loco revue

spécial

12/79

CONSTRUISONS UNE 222.TA - VISITE CHEZ TRIX
MODELISME D'ATMOSPHERE - LA VITESSE DES TRAINS

411

Mensuel N°411 - Décembre 1979 / 43e année / Prix 15 F

loco revue

pour les modélistes
et amateurs de chemins de fer

SOMMAIRE 12/79 « SPECIAL »

reportage	783	Asterix, Obelix et... Trix
	795	réseau Guerlédan ?
	823	le XXVI[e] Congrès MOROP
réseau HO	778	Ole Miss Railroad
modélisme	788	objectif : le modélisme d'atmosphère (3)
construction	796	construisons une 2 222 TA en HO
un projet par mois	816	la gare de Quiberon
le décor du réseau	800	le dépôt vapeur : grues fonctionnelle et SNCB
électronique	792	la mesure de la vitesse des trains
test	804	la 61004 Jouef (2)
	807	kit Keyser : les Anglaises et le continent...
	809	AGW, Electrains : commande « traction » à main
le plan du mois (1/87)	797	2 222 TA
model shopping	812	AGW, Clarel, Espewe, Kit-Zéro, Loco-Diffusion, Märklin, Muséon di Rodo, Roco, Schauwers
divers		voyages, questions et propos, revue de presse, livres et revues, à travers les clubs, nouveautés express, petites annonces, table des matières annuelle

NOTRE COUVERTURE :

Une rue de La Nouvelle-Orléans, sur le réseau Ole Miss Railroad, avec un tramway typique et les véhicules de l'époque des années 1917. Le tramway fonctionne en « vrai trois rails » grâce à sa caténaire, ce qui permet une circulation avec un bloc système par circuits de voie.

Photo : **Clive Lamming**

Maquette : **F.L. Marx**

Fondateur : Jean-Edmond FOURNEREAU
Directeur : Jean-Lucien FOURNEREAU

Avec la collaboration de :
Pierre CHENEVEZ, Xavier JACQUET, Clive LAMMING, Jehan-Hubert LAVIE, Marcel LE GUAY, René LE GUELLEC, Francis MARX.

ADMINISTRATION - REDACTION PUBLICITE - VENTE :
Au siège de la revue, à l'adresse ci-dessous Tél. (97) 24.01.65.

Loco-Revue, parution mensuelle, sauf août.
En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aérogares. Prix du numéro (sauf numéros spéciaux mars, juillet-août et décembre) :

Le numéro France : 12 F
étranger : 13,50 F
L'abonnement France : 110 F - étranger : 130,— F

L'échéance d'abonnement est indiquée en haut à droite du cliché d'adresse.
C.C.P. 2081.39 Paris et 000-0600032-87 Bruxelles. Référence bancaire : BNP Auray.

Tous droits de reproduction réservés.
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.
Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

éditions loco revue bp 9 le sablen 56400 auray

OBJECTIF : LE MODELISME D'ATMOSPHERE

2.2. *(Voir également L.R. nos 409 et 410)*

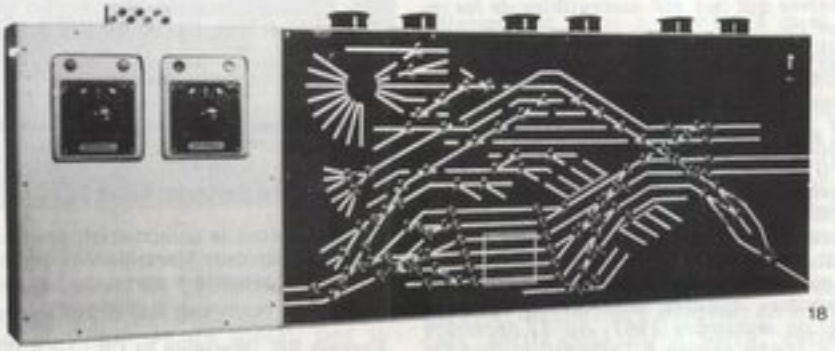
texte et photos : J. LE PLAT

Après l'intermède du précédent chapitre concernant l'adaptation de la grande gare Jouef, venons-en aux erreurs qui à partir de maintenant vont se succéder et rendre caduque la suite de cette entreprise.

Le plateau de la gare garni de belles rames à l'ancienne (années 55-60) était certes très émouvant à contempler mais une possibilité de mouvement minimum et surtout une liaison entre les différentes voies à quais se faisaient fort désirer. Il fallait sans autre délai construire de part et d'autre deux modules adjacents supportant respectivement un gril d'entrée et un gril de sortie. Je me lançai dans la réalisation de cette deuxième tranche de travaux sans étude suffisante - une nouvelle fois - impatient que j'étais de pouvoir faire rouler mes trains. Le schéma (fig. 22) présente le plan général de la gare et de ses emprises tel que je l'avais imaginé pour l'avenir en une illumination rapide.

Première erreur, je n'avais même pas pris le temps d'esquisser la définition du réseau que cette gare était censée servir. Je visais uniquement le joli coup d'œil et voulais y embrasser tous les éléments qui avaient peuplé mes rêves d'enfant : dépôt avec rotonde, triage avec butte, gare à deux niveaux, saut-de-mouton, etc... Il était inévitable que plus tard, lorsque je me suis penché sur le problème de l'opération, la disposition générale et les liaisons permises s'avérèrent mal adaptées. Il ne pouvait en être autrement des faisceaux d'aiguillages de la gare voyageurs qui n'étaient qu'une partie de cet ensemble incohérent.

Autre erreur, déjà commise avec le premier module mais je l'ignorais encore, je conçus les deux modules de gril en partant de plateaux épais (contre-plaqué de 9 mm) reposant eux-mêmes sur des châssis en cornières perforées. Cette solution semblait s'imposer dès lors que je travaillais sans plan précis du tracé des voies, comme je l'avais toujours pratiqué au cours de mon enfance. J'avançais par tatonnement, disposant et redisposant les appareils de voie à même le plateau jusqu'à obtenir un enchevêtrement impressionnant... mais peu efficace. Or, cette technique du plateau, fort répandue avec les réseaux jouets pour sa facilité, comporte des inconvénients majeurs en modélisme.



18

Fig. 18 : Le tableau de contrôle optique ambitieusement construit pour commander l'ensemble de la future gare. Irrécupérable aujourd'hui !...

Fig. 19 : Vue du module d'entrée en gare avec son esquisse de relief.

La grande surface monolythique du plateau fait d'abord office de peau de tambour tendue sur le cadre en cornières perforées et provoque une vilaine résonnance des convois en mouvement. Ensuite, le plateau rigide détermine un plan de niveau zéro interdisant tout creusement du relief par rapport à l'assiette des voies. Et ceci est tout à fait irréaliste même au plat pays qui est le mien où au moins des rigoles, des canalisations et des défoncements de toutes sortes mettent le rail en relief positif. Enfin, le plateau contrarie souvent l'accès sous les structures de relief édifiées à partir de sa surface, ce qui nécessite ultérieurement des découpages malaisés.

Mais ma véritable faute fut de m'engager sans aucune prudence dans des voies que mon manque total d'expérience rendaient bien hasardeuses. La fréquentation de modélistes plus avancés et la lecture de quelques ouvrages judicieux m'auraient certainement évité de m'enfoncer d'une manière irrémédiable dans mes premières erreurs de conception.

Tout d'abord, ignorant du problème de résonnance, je ne fis rien pour essayer de le réduire en isolant les voies. Bien au contraire, je fixai ceux-ci directement sur le plateau au moyen de nombreux clous profondément plantés, toutes choses propres à parfaitement transmettre les vibrations à la table. Ensuite, peu averti des difficultés de juxtaposition des modules et de raccordement des voies à leurs extrémités, je voulus utiliser les cadres de cornières perforées comme charnières de liaison. Lors de la construction modules joints, tout alla pour le mieux mais après séparation des modules, il fut pratiquement impossible de retrouver une correspondance correcte lors des assemblages ultérieurs, ceci à cause des jeux existant entre les vis de liaison et les perforations des cornières.

Inconscient des déconvenues qui m'attendaient, je voulais construire beau et définitif et n'hésitais pas à investir un temps précieux

19

dans des finitions détaillées. Mon excuse était mon impatience à tout essayer et mon désir de brûler les étapes. Un exemple entre tous de ces essais désordonnés : ayant lu quelque part un article sur les TCO, je me mis en tête d'en construire un. Mais je tenais à aller vite car il me paraissait ridicule de concevoir un câblage non définitif de mes modules d'entrée et de sortie de gare. Ceux-ci devaient être commandés immédiatement par le TCO qui resterait ultérieurement en fonction lors de l'extension du réseau. D'où une construction laborieuse, d'un bel aspect certes, mais qui s'avéra plus tard être un gaspillage intégral.

Autre exemple de ces coûteux errements, fidèle à ma tendance initiale de construire solide, non content de travailler sur une structure de table surdimensionnée, j'utilisai en tout des matériaux épais, mal adaptés et difficiles à modeler. Les quais de la gare voyageurs comme je l'ai dit plus haut, étaient tout bonnement constitués par des lattes de bois plein, creusées et gravées avec peine aux entrées d'escaliers et aux descentes de chariots. Les sections verticales de soutien du relief avaient été découpées dans du multiplex de 9 mm alors que dans une structure en caisson telle que je l'utiliserai plus tard, du 4 mm suffit.

Extérieurement et par certains côtés, mon œuvre prenait belle allure. Les vues suivantes en témoignent. Mais cette entreprise qui peut paraître intéressante à un examinateur non prévenu, est en fait bâtie sur du sable et devait faire long feu.

20

Fig. 20 : Vue du module de sortie de gare en cours de réalisation. A noter l'épaisseur exagérée des matériaux de construction.

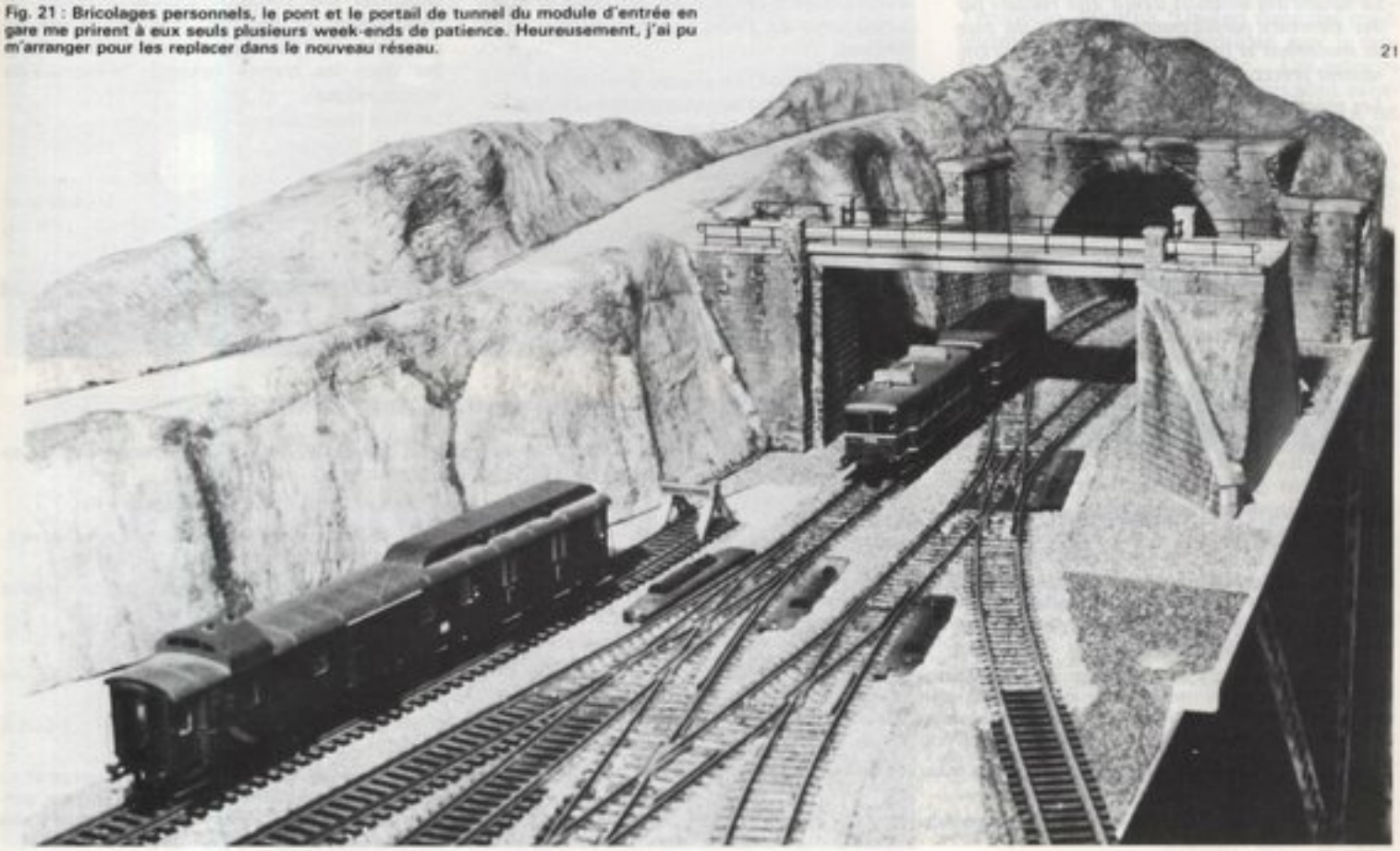
Après 24 mois d'efforts enthousiastes, quelques inquiétudes surgirent sur la valeur de mes techniques. Parallèlement à mes travaux, je me documentais et je m'étais mis à lire revues et livres spécialisés. Confusément et progressivement, je perçus que la voie que je suivais ne recoupait aucun des chemins conseillés.

A cela s'ajoutèrent quelques déceptions concrètes qui troublèrent mon optimisme naturel. Le problème de liaison des modules, mal résolu puisque leur assemblage représentait à chaque fois une gageure, me tracassait. L'aspect décor des modules d'entrée et de sortie de gare ne rencontrait pas mes espérances. Je ne parvenais pas à les dégager de leur rigidité et de leur allure artificielle. Le bruit de ferraille que produisaient les convois sur les premiers segments de voie enrobés de leur carapace de ballast encollé, m'agaçait. L'impossibilité de définir un mode opératoire logique du circuit des voies déjà monté m'irritait. Bref, une insatisfaction lente se développait en moi que je tâchai vainement de repousser.

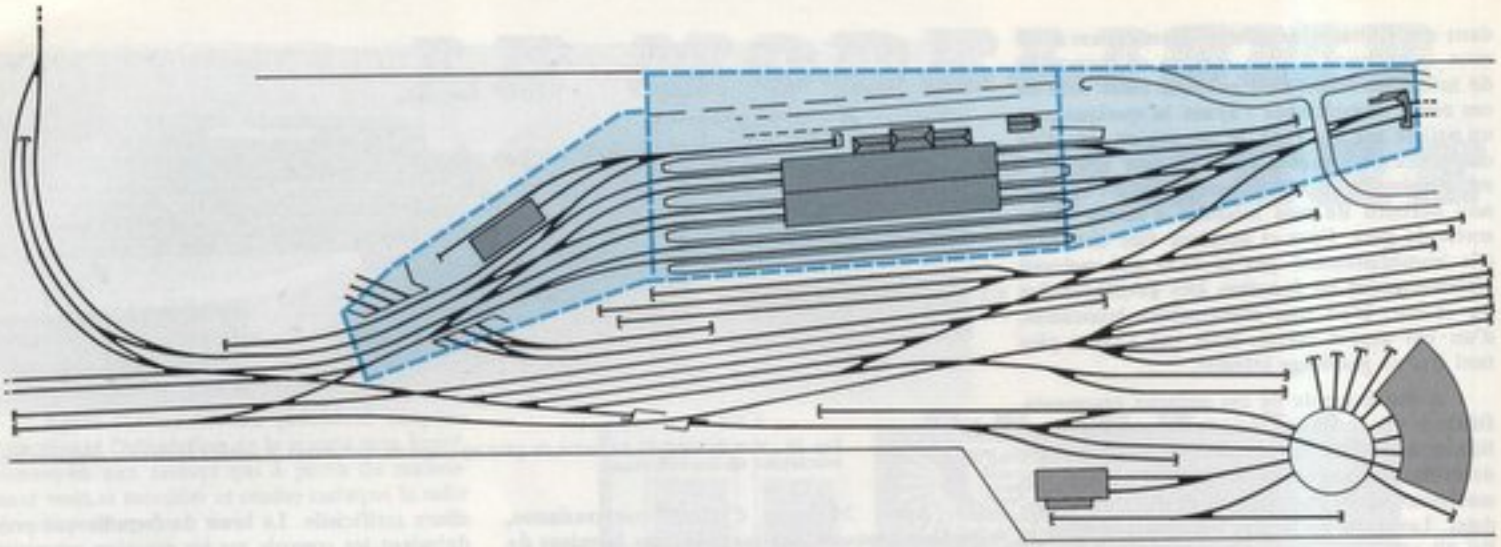
Après plusieurs semaines de travaux ralentis, car la motivation me faisait petit à petit défaut, je décidai de prendre le temps de la réflexion et d'établir un bilan honnête et lucide. Ce fut un constat de faillite pur et simple :

- *La gare devait être repensée dans son ensemble. En particulier, sa largeur de 2 mètres était*

Fig. 21 : Bricolages personnels, le pont et le portail de tunnel du module d'entrée en gare me prirent à eux seuls plusieurs week-ends de patience. Heureusement, j'ai pu m'arranger pour les replacer dans le nouveau réseau.



21



22

Fig. 22 : Projet de modules complémentaires pour les grils d'entrée et de sortie, complétant le module initial de la grande gare Jouef (voir L.R. *n° 410*).

incompatible avec l'effet de profondeur de champ que je désirais atteindre suite à la lecture tardive des articles de Xavier Jacquet sur la question (voir LR N° 362).

- *La construction des modules devait être allégée et s'inspirer de la technique du «hard shell» (relief en coquille) que je venais de découvrir dans les publications Kalmbach (entre autres, livres de Linn Westcott en vente aux Editions LR).*
- *La liaison des modules devait être réalisée par des éléments parfaitement solidaires du plan de roulement et inclure des tétons de positionnement précis.*
- *Les voies devaient être isolées de leur plan de roulement et tout clou de fixation dorénavant banni.*
- *Les cœurs d'aiguillage devaient être mis sous tension pour éviter les arrêts intempestifs des locomotives courtes à leur passage. Ce problème s'était en effet avéré d'autant plus grave que l'angle de déviation était petit (9°30) allongeant donc les sections de cœur isolées.*
- *Les quais devaient être réalisés en matériaux creux pour en faciliter la construction et éviter les rétrécissements ultérieurs dus au séchage du bois plein.*
- *Les constructions fignolées ne devaient être attaquées qu'après fixation définitive et essais satisfaisants de l'infrastructure qu'elles décoreraient.*
- *Enfin et surtout, en chaque domaine, il fallait à tout prix éviter la précipitation et laisser décanter les idées. Savoir aussi tout arrêter et tout repenser lors d'une hésitation valable et ne pas succomber à la tentation d'un «Bah ! Je verrai bien plus tard.»*

Je me retrouvais donc après 27 mois d'efforts devant une œuvre avortée, plein d'amertume mais également bien décidé à tirer toute la leçon de mon expérience. Dorénavant, je prendrais exactement le contre-pied, quitte à tomber dans un luxe exagéré de précautions. Et je me remis au travail, un travail systématique et raisonné cette fois.

Les chapitres suivants vont suivre ce travail étape par étape. Il s'agit d'un itinéraire personnel que certains jugeront à bon droit contraignant et superflu. Mais en ce qui me concerne, c'est une garantie de ne plus retomber dans les travers auxquels m'expose ma nature propre.

(A suivre)

VOYAGES

AUX PAYS DES 10 000 LOCOMOTIVES A VAPEUR AVEC «TOURISME ET ETUDES FERROVIAIRES».

Après le succès du voyage «OH CALCUTRAIN» d'il y a 2 ans, «Tourisme et Etudes Ferroviaires» organise du 15 au 31 décembre prochain, un circuit en Inde et à Hong-Kong, les pays des 10 000 locomotives à vapeur et des tramways à étages.

En Inde, parcours en train de plus de 3000 km à voie large ou étroite, dont la célèbre ligne des Montagnes Bleues en crémaillère, voie métrique et vapeur — Visite de plusieurs dépôts, des tramways, du métro de Calcutta et découverte de nombreuses curiosités touristiques.

A Hong-Kong, visite des tramways à étage et du métro et, bien entendu, tourisme et shopping.

Renseignements : Tourisme et Etudes Ferroviaires, 41 rue Godot de Mauroy, 75009 PARIS.

VOYAGE EN GRANDE BRETAGNE.

L'AAATV-RP organise un voyage de 3 jours en Angleterre, du 24 au 26 mai 1980. En voici le programme :

Départ le 23 au soir par le Night Ferry, coucher en wagons lits.

Samedi 24 mai : circuit sur le Romney & Hythe-Dymchurch Railway, avec emprunt de la ligne BR Londres/Hastings.

Dimanche 25 mai : visite du Severn Valley Railway, qui est le plus important réseau à vapeur privé d'Angleterre.

Lundi 26 mai : visite du métro de Londres.

Retour le 26 au soir par le Night Ferry, arrivée à Paris Nord le 27 au matin.

Coût approximatif (séjours et dîners en hôtel de standing) : 1 600 F par personne tout compris, sauf repas du midi.

Les personnes intéressées sont priées de faire parvenir d'urgence et au plus tard le 30.11.79, une enveloppe timbrée à leurs nom et adresse, portant en haut à gauche au crayon la mention «Voyage G.B.», à l'adresse suivante : AAATV-RP, 8 Avenue Charles de Gaulle, 78230 LE PECQ.

CONSTRUCTION

Une 2 222.TA en HO

texte et photos : P. DUMUS

C'est pour mettre un terme aux sarcasmes d'une épouse devenue savante et qui ne supportait plus de voir des voitures NORD tractées par une 131 TB EST, que le modéliste honteux s'est penché une nouvelle fois sur ses limes. Devant tant de culture, il fallait bien sortir Sa Revolver ! Que les profanes entendent une 222 TA Nord, machine absolument pacifique -mais non pas Pacific- comme on aimerait que le soient tous les engins à feu ; mais trêve de propos fumeux...

Il s'agit d'une petite machine née avec le siècle, dont les esprits ferroviaires auront le privilège d'apprécier l'élégance, et qui deviendra en 1938 la seule 222 de la SNCF. Elle offre donc sur notre réseau une silhouette originale, son esthétique annonçant les 141 TB et 131 TB Est plus récentes (1911 et 1925), qui semblent bien en être inspirées : que l'on observe l'ample décrochement du tablier au droit de la porte de boîte à fumée, ou l'importante ouverture des faces latérales de l'abri, exposant la malheureuse équipe de conduite aux rafales d'un vent dont tout photographe amateur ferroviaire ayant opéré dans les plaines du nord conserve le souvenir ! Les tiroirs plans, qui constituent une première dans notre parc vapeur HO, témoignent d'une époque devenue lointaine de l'histoire de la locomotive à vapeur.

Sur le réseau, notre petite machine, déchue du service banlieue, pourra reprendre à un express quelques voitures métalliques (RMA) pour un parcours terminal, ou assurer une navette brinquebalante et hétéroclite (MMM RG + France-Trains), ou encore emmener de désuètes remontes et patâches, desservir la cour des marchandises, acheminer des wagons VB ou EX etc... Bref l'indispensable antiquité ferroviaire que le voyageur serait bien déçu de ne pas découvrir à un moment ou à un autre de son périple.

Rappelons que des machines semblables ont constitué la série 24 à la SNCB.

DOCUMENTATION.

Une fois n'est pas coutume : le modéliste ne sera pas dissuadé de son projet par l'absence de plan précis ; on consultera :

- Fiche Loco-Revue 2 222 TA avec vues en bout AV et AR, élévation G, le tout au 1/120 malheureusement.

- Scrapbook 53, comportant de surcroît une élévation D et une très utile vue de dessus, le tout au 1/43.

Le choix de photographies à disposition est plus limité, mais cependant suffisant ; citons :

- Fiche L.R. ci-dessus mentionnée (3/4 AV. G)

- 60 ans de traction vapeur... de M. L.M. Vilain, p. 60 (3/4 AV. D) ou à défaut La Vie du Rail 1016 (même photo, mais moins bonne qualité technique)

- 10 décennies de locomotives sur le réseau du Nord, du même auteur : 3 photos, dont une intéressante vue plongeante p. 286.

- La Vie du Rail 961 (profil G.)

- Loco-Revue 244 donnant 2 photos ainsi que d'intéressantes notes sur certaines caractéristiques techniques originales de la machine réelle.

Remarquons qu'à l'exception du cliché de la fiche L-R, toutes les photos présentent la machine dans son état Nord, ce qui témoigne des difficultés rencontrées par le modéliste S.N.C.F. (avis aux éditeurs).

On notera certaines différences d'aspect d'une machine à l'autre : présence ou absence du dispositif de reversibilité, forme du dôme de vapeur, ainsi que de certaines tuyauteries, position à gauche ou à droite du coffre à outils sur le tablier, etc...

Quelques remarques sur la conception générale du modèle.

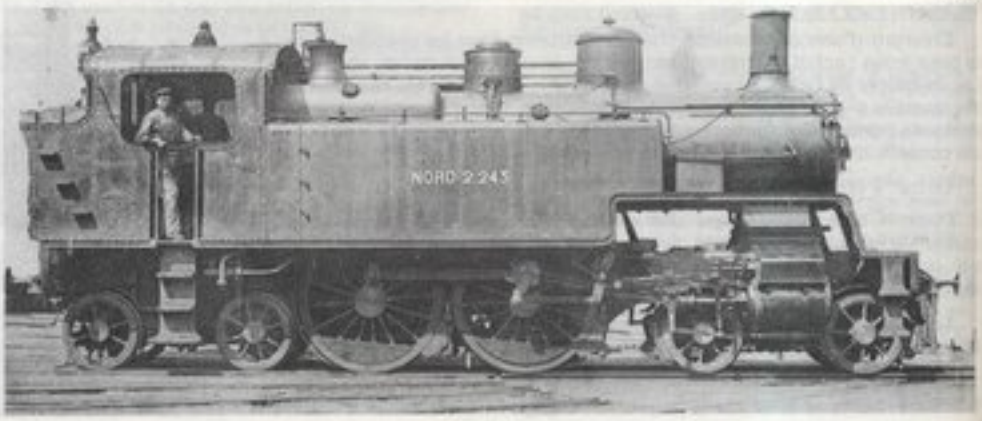
Dans la lignée des 5-221 A et 5-230 B précédemment présentées dans L.R, notre 2-222 TA est de conception simple : pas de suspension, boudins de roues de 1 mm, tige de tiroir fixe. La réalisation fait appel à un outillage simple dont le seul investissement notable est une perceuse sensitive de 400 W avec étau (mais cela en vaut la peine) et au modeste savoir-faire d'un self-made-man du travail manuel.

Avouons par contre que la dernière sortie de nos ateliers nous a demandé une bonne part de nos heures de loisirs pendant plusieurs mois.

Nous ne voulons pas clore cette rubrique consacrée au moment décisif de

Locomotive Nord 2-243, future 2-222 TA 43 de la S.N.C.F.

fleury



l'étude (qui détermine définitivement la personnalité future de la locomotive que l'on met en chantier) sans faire mention de certaines déceptions éprouvées à l'usage de certains matériels qui étaient, à priori, séduisants ; de même qu'il est regrettable d'entendre dire que l'on peut faire un réseau fiable avec du rail en fer, il serait à notre sens contraire aux intérêts du chemin de fer HO de susciter des vocations de modélistes déçus ; ne cachons donc pas :

1) Que la fibre optique achemine très correctement la lumière, mais que l'intensité lumineuse transmise reste tributaire du petit diamètre du conduit ; en conséquence de quoi l'installation que nous avions réalisée avec de la fibre Ø 8/10 a été déposée, et notre machine est curieusement bannie du service de nuit !

2) Que les deux moteurs Fleischmann Piccolo primitivement installés sur notre modèle ne manquent certes pas de puissance pour une petite machine, mais que leur manque de progressivité laissera insatisfaits les amateurs de beaux ralentis (la vitesse de rotation de ces moteurs au démarrage est trop proche de leur vitesse maximale).

Nous avons donc recouru aux deux moteurs Jouef accouplés, qui, au prix d'une installation délicate due à l'exiguité de la machine, nous ont donné une locomotive souple et puissante.

Etude de l'inscription en courbe.

Nous avons renoncé à prévoir des bogies privés de tout mouvement de translation latérale. Une telle conception présenterait l'avantage d'assurer une excellente stabilité à la machine, mais conduirait à donner aux essieux moteurs un jeu latéral très important, du fait de nos courbes relativement serrées au 1/87. La mise au point de l'embiellage en serait compliquée.

Nous n'avons pas non plus donné aux bogies une liberté totale en laissant aux seuls essieux moteurs le rôle de stabiliser la tenue de voie ; ne nous trompons pas de machine : celle-ci ne s'appelle pas «Ravachol» !

La solution retenue est mixte : bogie AV privé de déplacement latéral, jeu des essieux moteurs limités pour une circulation en courbe R ⩾ 600 mm, bogie AR libre de toute translation latérale.

Matériaux.

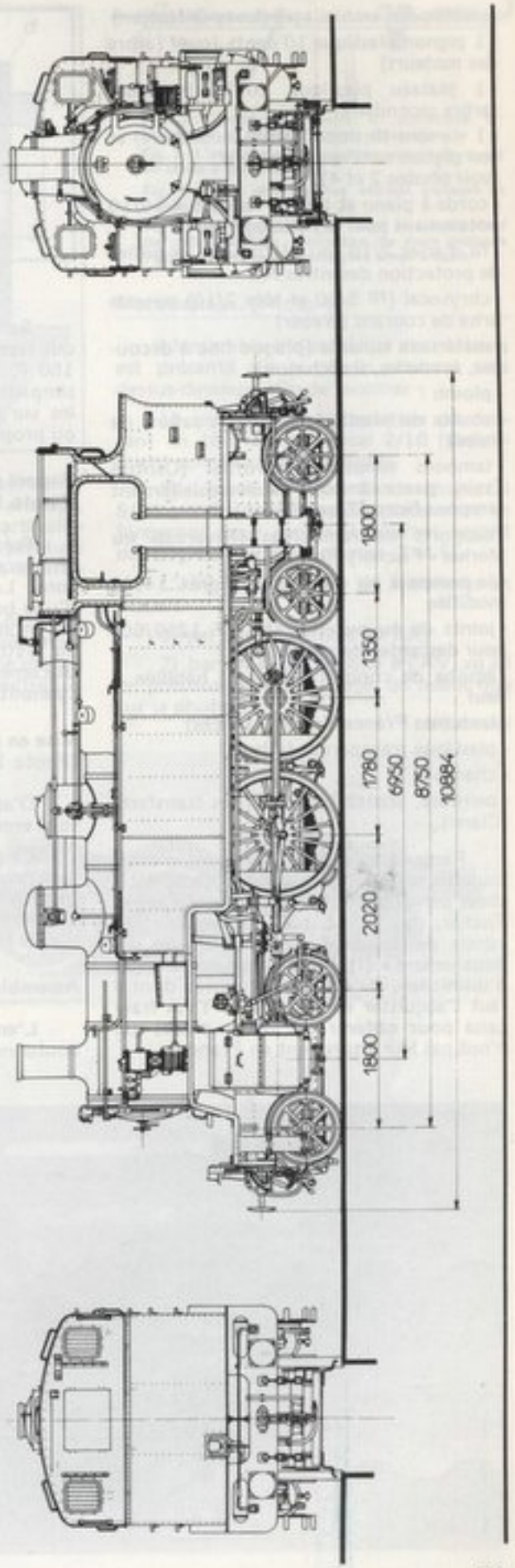
Les fournitures très diverses nécessaires à cette construction sont les suivantes :

- Laiton sous toutes ses formes : tôles, tubes, ronds, boulons, rondelles, carré 8 x 8, etc...
- roues Romford Ø 18 mm.
- roues Jouef Ø 10 mm.

LE PLAN DU MOIS

LOCOMOTIVES-TENDERS A VAPEUR, à simple expansion, pour services de banlieue. 2-222 TA 1 à 75 (ex-Nord 2-231 à 2-305) dites « Revolver ».

Diagramme à l'échelle du 1/87



Une description complète de ces machines a été donnée dans la fiche documentaire L.R. 491/42e série.

LE DECOR DU RESEAU

xavier jacquet

1. Grues à eau région Ouest S.N.C.F.

LE DÉPOT VAPEUR

(Suite : voir n°s 407, 408, 409 et 410)

Grue Ouest fonctionnelle.

Selon le programme prévu pour ce quatrième chapitre consacré aux grues à eau pour l'approvisionnement des locomotives à vapeur, nous revenons sur un type classique Ouest pour présenter cette fois un modèle inhabituel en HO !

Cherchant à réaliser une scène exceptionnelle, nous avons en effet souhaité posséder une grue capable de ravitailler réellement une locomotive HO en eau ! Le cliché publié en couverture de novembre prouve que le but a été atteint !...

Le prototype choisi est une grue à double col typique de la région Ouest, que l'on pouvait trouver implanté aussi bien dans les dépôts que dans les gares.

Son fût en fonte cannelée et le grand rayon de courbure de son col tournant, le rendent particulièrement esthétique.

2. Modèle X. Jacquet en HO (grue fonctionnelle).

lr/j.l. fournereau

Dans notre diorama, la grue se trouve réellement alimentée par un château d'eau et peut assurer le remplissage des soutes de certains tenders spécialement aménagés.

La grue fonctionnelle.

Sa construction est réalisée tout en laiton, tubes de divers diamètres cambrés à chaud et soudés à l'étain.

Les tubes peuvent être cambrés aussi très facilement une fois recuits et remplis de cerrobend, métal à base de bismuth et à point de fusion très bas. Le cambrage se fait alors à froid et le cerrobend est éliminé ensuite en trempant la pièce dans de l'eau bouillante.

Le fût cannelé est gravé à la main, mais un vieux tournevis d'horloger adapté pour les circonstances pourrait être utilisé.

La vue en éclatée montre la constitution de l'ensemble.

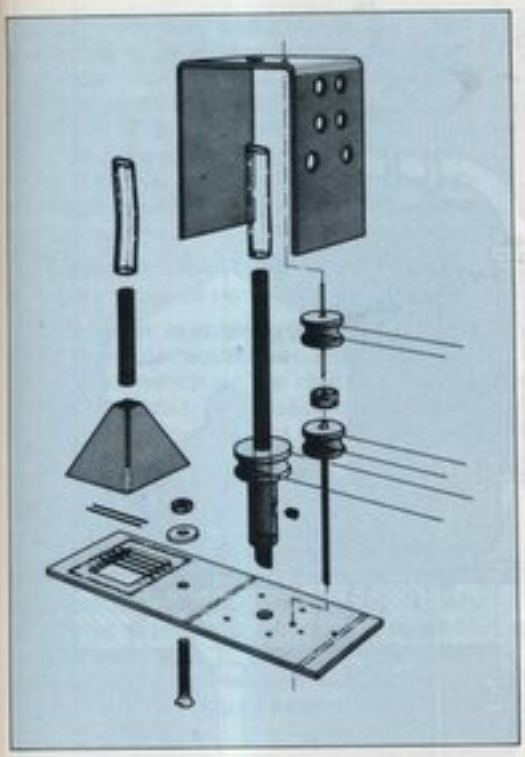
Le socle comporte 4 ailes de renfort soudées à l'étain et terminées par de petits tronçons de tube traversés par une vis de 1,5 mm avec écrous six pans.

Les poulies de commande sont de récupération (meccano, renvoi de cordons pour rideaux, etc) et sont soit collées à l'Araldite soit soudées directement sur les tubes.

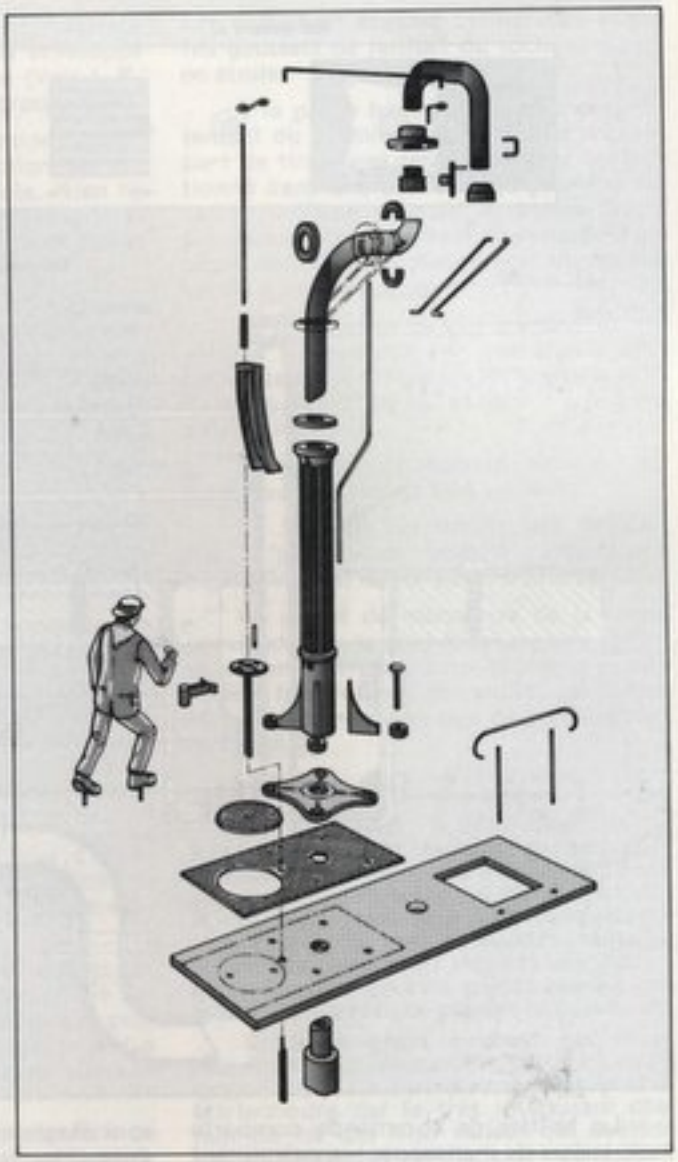
La commande du pivotement du premier col s'effectue au travers du fût, alors que la commande du second col s'effectue concentriquement à l'axe de commande de la vanne d'alimentation.

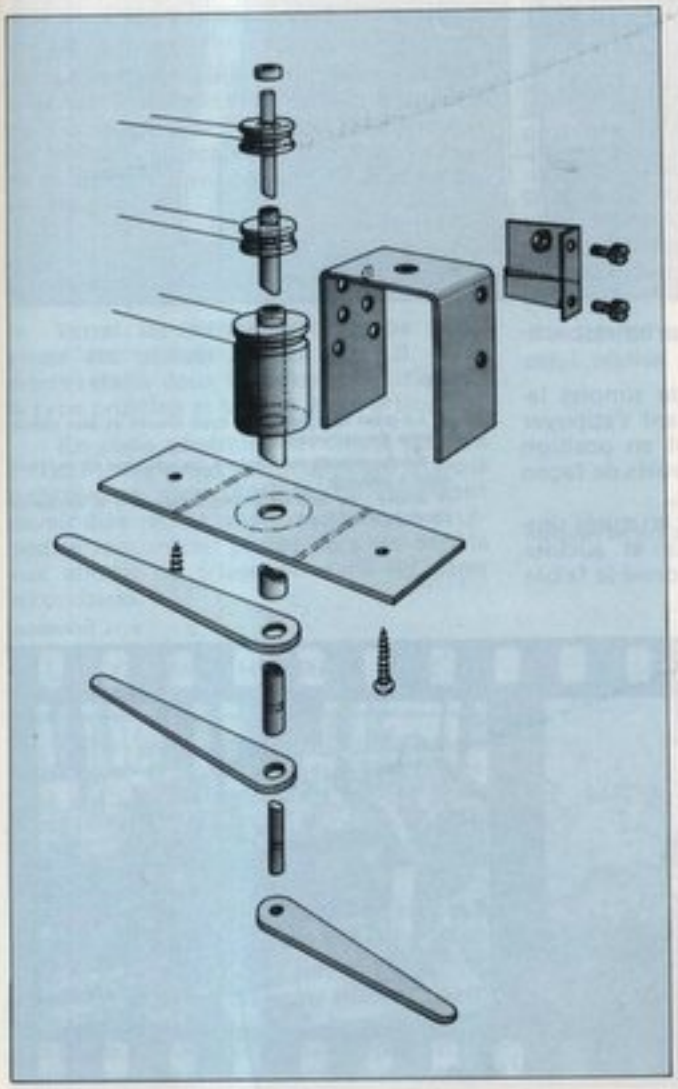
Les deux cols peuvent ainsi être positionnés avec précision de façon indépendante et simultanée depuis le poste de commande, par l'intermédiaire d'une transmission à courroies plastique.

dessins :
R. LE GUELLEC

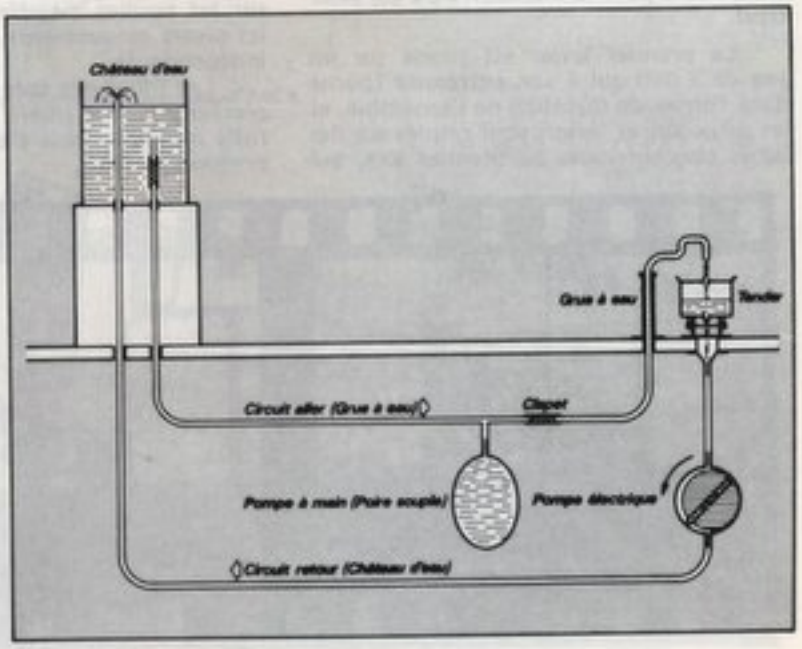


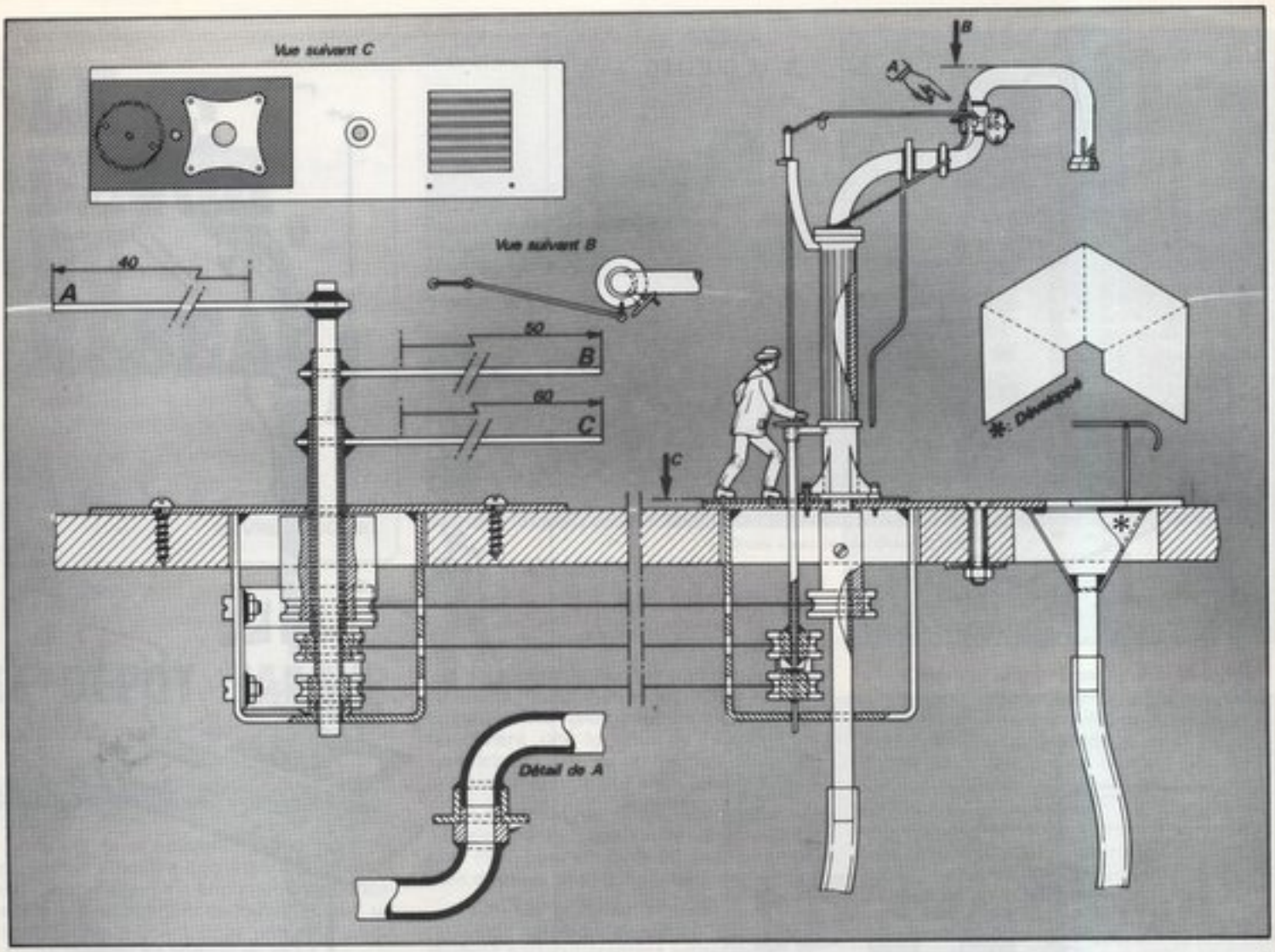
boîtier
de réception
(grue)





boîtier
de
commande





1

Le boîtier de commande comporte trois leviers de manœuvre, respectivement A pour la manœuvre du petit col extrême, B pour la manœuvre de la vanne d'alimentation et C pour la manœuvre du col principal.

Le premier levier est soudé sur un axe de 3 mm qui à son extrémité tourne dans l'étrier de maintien de l'ensemble, et les deux autres leviers sont soudés sur des tubes concentriques au premier axe, qui sont étagés de façon à supporter respectivement les 2e et 3e poulies.

Des freins constitués de simples lames ressorts en bronze venant s'appuyer sur les poulies maintiennent en position les divers mouvements contrôlés de façon indépendante.

Les tubes des cols sont articulés simplement à frottement doux et aucune fuite n'est décelable étant donné la faible pression de l'eau.

1. La grue fonctionnelle type Ouest et son mécanisme de commande.

2. Séquence de manœuvre : la position du mécanicien à changé !
A droite : ce qui se passe lorsqu'il y a excès de produit mouillant...

2 lr/j.l. fournereau

Une seconde particularité de cette grue est sa mise en eau assurée par un petit mécanicien au 1/87. En neoprène moulé d'après l'empreinte d'une figurine classique, et articulé sur le volant de la rame, ce petit cheminot en suit le mouvement contrôlé depuis le tableau de commande, cambrant les hanches et le bras droit, avec un réalisme inattendu.

Le tender plein, la vanne est refermée et la grue ramenée dans l'axe du quai.

L'eau est injectée avec doigté à l'aide d'une poire de caoutchouc installée sur le circuit d'alimentation du château d'eau à la grue, et encadrée de deux clapets à bille, permettant aspirations et refoulement.

Tender.

Les tenders prévus pour la démonstration de la grue fonctionnelle comportent naturellement des boîtes à eau ouvrantes mais l'eau est rejetée aussitôt, directement sous le tender, par un petit tube situé dans l'axe du ballast. Le ballast à l'aplomb de la grue repose sur un grillage et l'eau qui s'infiltre au travers durant le remplissage est récupérée par un entonnoir et remontée directement au château d'eau par une petite pompe électrique.

Une astuce pour obtenir un joli filet d'eau est d'additionner celle-ci d'un peu de mouillant (Teepol), mais gare aux excès qui provoqueraient la plus monstrueuse excroissance de bulles et mousse sur les caisses à eau !...

Les colonnes hydrauliques de la S.N.C.B.

Parmi les différents types de grues ayant été utilisés par la S.N.C.B. nous avons retenu deux types caractéristiques : le type prussien et le type à col articulé.

En règle générale, et comme pour la S.N.C.F., les grues à col articulé étaient installées en gare, là où le stationnement devait être réduit, alors que le type prussien se rencontrait plutôt dans les dépôts aux abords du triage ou dans les gares secondaires.

1) LA COLONNE HYDRAULIQUE DE TYPE PRUSSIEN.

Cette grue, très répandue aussi en Allemagne et en France sur l'ancien réseau A.L., a été reproduite par la firme Kibri (réf. B 9940).

Pour faire face aux frimas, un poêle était incorporé au fût, les gaz chauds étant canalisés dans une double enveloppe. Ceci permettait d'éviter le gel des installations hydrauliques de la grue.

Kibri propose un poêle (pièce D 810) mais la colonne qui doit le recevoir ne comporte pas la double enveloppe et n'est donc pas conforme. Il vaudra mieux réaliser un brasero en fil de laiton animé éventuellement grâce à une lampe enveloppé par une coquille en plastique (voir L.R. 377/nov. 76 : les fosses de décrassage).

La longueur de la trompe variait d'une grue à l'autre en fonction de son implantation le long de la voie. Rien ne vous interdit également de raccourcir la manche dans les limites indiquées sur le plan général.

On améliorera la grue Kibri en suivant le processus habituel : ébarbage, mastiquage des joints et affinage de certains détails (ici' le tirant de soutien). Si on le désire on pourra aussi creuser l'extrémité de la trompe et l'entonnoir (pièce D 806) qui se rencontrait assez couramment dans la S.N.C.B.

2) LA COLONNE HYDRAULIQUE A COL ARTICULE.

Ce type de grue typiquement S.N.C.B. est réalisé à partir de la grue hydraulique Jouef.

Le dessin de cette dernière grue ayant été donné dans LR N° 409 page 634, nous prions le lecteur de s'y reporter pour mieux comprendre les modifications à effectuer.

Comme on peut le constater d'après la photo du modèle, la disposition du double col articulé est ici inversé par rapport au type français.

On commence donc par séparer les cols du fût de la grue Jouef servant de base à cette construction, et réduire le plus possible la hauteur de l'articulation entre les deux cols ainsi que la hauteur du coude extrême (voir photo).

Le fût est pour sa part très proche de celui réalisé pour la grue type PO (voir LR 410) avec embase cylindrique et petits goussets de renfort du socle, disposés en étoile.

A la partie haute, sur la tête de pivotement du premier col, se trouve un support de tirant qui sera facilement confectionné dans une chute de polystyrène ou carte plastique et collé en bonne place. Un second tirant partant d'un support articulé dans l'axe de pivotement du second col en assure le soutien.

La commande du col extrême est ici réalisée simplement par une chaine sans fin engrenée sur la poulie horizontale solidaire du deuxième col et libre à son autre extrémité.

En position de repos la chaine est accrochée à son taquet fixé sur le fût.

La fixation des tirants sera facilitée par le perçage de trous à l'aide d'une aiguille rougie, à leur point d'ancrage.

Le volant de manœuvre de la vanne proviendra de la grue Kibri ou sera réalisé en laiton. On peut aussi placer la poulie Jouef, transformée en volant au cutter et à la lime, sur une tige de plastique ou de laiton.

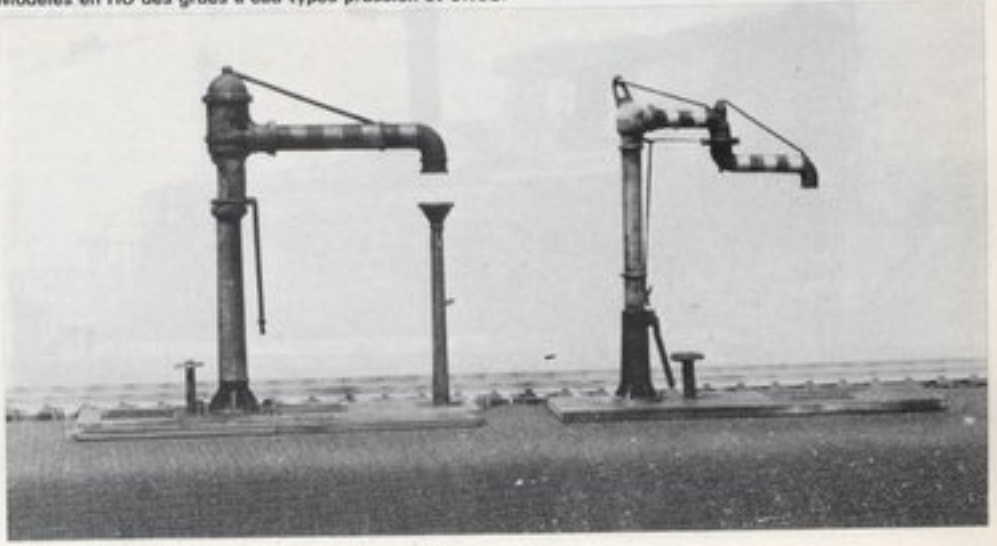
3) DECORATION

Les colonnes hydrauliques de la S.N.C.B. étaient peintes en gris clair (Humbrol 64) dans les années 60. Pour augmenter la visibilité, et donc la sécurité du personnel, leurs trompes furent peintes en noir rayé de bandes jaunes (à moins que ce ne soit l'inverse). Rappelons qu'en France, pour la même raison, certaines parties étaient peintes en blanc.

Quelques grues existent encore et pourront servir de modèle. Nous en avons rencontré à La Louvrier, à Gouvy et à Marienbourg sur le très intéressant chemin de fer des trois vallées qui possède par ailleurs un dépôt digne de nos réseaux

FIN

Modèles en HO des grues à eau types prussien et SNCB.



La 61004 Jouef en HO

(Suite : voir également n° 410)

J.-H. LAVIE

Description du modèle Jouef.

Le mois dernier nous avons étudié les locomotives réelles C 61 000 et les performances du modèle Jouef. Aujourd'hui, nous terminerons ce test en examinant l'aspect de ce modèle et ses aménagements possibles pour obtenir des variantes réalistes.

Avec ses formes quelque peu biscornues, la locomotive diésel C 61 000 n'était pas particulièrement facile à reproduire. Comme le prouve notre tableau des dimensions comparées, les cotes ont été, dans l'ensemble, fort bien respectées. Pour mémoire, le modèle Hornby avait une longueur hors tampons de 116,9 mm (+ 7,8 mm) et sa cabine était trop longue de 4 mm.

La caisse de la C 61 004 Jouef est en polystyrène doublé, intérieurement, par du vitrage. Nous avons apprécié les ouïes d'aération qui sont finement ajourées. A l'extrémité du capot, une cage de papier cartonné noir occulte la lumière de l'ampoule d'éclairage qui est transmise aux projecteurs par des conduits de lumière.

Regardons maintenant attentivement le modèle Jouef qui représente la C 61 004, telle qu'elle circulait entre 1962 et (environ) 1972. D'emblée, l'épaisseur des mains courantes, en plastique injecté, choque. Il faut soit les refaire en fil de laiton, soit diminuer leur épaisseur en supprimant les «boules» beaucoup trop grosses. Le dessin des mains courantes d'origine est bon. En élévation côté gauche, on notera le nombre et les dimensions exacts des ouïes d'aération. Seules, trois petites rambardes ont été oubliées.

broncard

1. 030 DA 14 au début des années 50. Noter l'absence du silencieux et de la rampe inférieure des mains-courantes.

2. Vue sous le même angle que la machine précédente, la C 61 034 au dépôt de Paris-La Villette, le 16 août 1972.

demoy

A l'extrémité opposée à la cabine, le grillage d'arrivée d'air du bloc de refroidissement est correct. Quelques C 61 000 (61 003, 61 030, 61 034 par exemple) ont reçu un grillage en trois parties. Ce n'est pas le cas sur la C 61 004 réelle. La cabine est munie de baies vitrées pourvues des boutons de manœuvre très caractéristiques. Sur la tôle latérale, on observera l'orifice du réservoir à gazole et son bouchon un peu trop vertical. Juste en dessous, la plaque et le demi-cercle qui servaient, autrefois, à indiquer l'inversion d'alimentation en combustible loco/truck, sont là, mais sans le levier, conformément à la machine réelle. Les plaques des constructeurs sont figurées sur le modèle. La niche, située à l'extrémité arrière de la cabine, a été parfaitement reproduite, mais les deux poignées de maintien sont absentes. On regrettera l'aspect empâté du fer plat qui ceinture la cabine. En élévation côté droit, nous retrouvons les mêmes détails, exceptés sur les volets latéraux du tablier abritant les auxiliaires du groupe électrogène. Comme sur les C 61 000 réelles, ceux-ci sont différents sur le modèle Jouef : plus hauts, ils comportent cinq ouïes superposées. Sur notre cliché représentant la C 61 030 réelle, on remarquera que la seconde persienne (en partant du bloc de refroidissement) a ses quatre ouïes inférieures en partie occultées par le couvercle circulaire d'une trappe de visite. Il s'agit d'une modification apportée à certaines machines, il y a quelques années. Aucun reproche à faire à Jouef, donc. En vue avant côté moteur, notre modèle HO est handicapé par ses projecteurs dont la forme n'est pas du tout fidèle. La traverse de tamponnement, passable,

est équipée de tampons aux dimensions exactes, mais dont le boisseau est rectangulaire. Le boisseau large des C 61 000 comporte, en réalité, des bords arrondis. La face extrême du capot moteur est correcte. Nous avons beaucoup aimé l'illusion du grand ventilateur de refroidissement placé derrière la persienne avant. La face côté capot de la cabine est bien détaillée : trompe, bonne découpe de la porte d'accès pourvue d'une poignée. Seuls absents : les essuie-glaces . La face extrême de la cabine est plus difficile à étudier, dans la mesure ou un grand nombre de variantes existe suivant les machines. Dans l'ensemble, tout y est : plate-forme d'intercirculation pour marche en UM (en position relevée), main courante oblique, prise femelle de câblot d'UM, prise de distribution génératrice loco/moteurs de traction truck, vanne de la conduite de communication entre les soutes à gazole du truck et le réservoir de la machine, supports de lanternes et du drapeau. On ne peut regretter que l'absence des deux poignées de maintien encadrant la porte d'intercirculation et des essuie-glaces. Une petite parenthèse pour signaler que la traverse de tamponnement, comme celle côté moteur, arbore l'inévitable attelage HO (sans boucle). Pas de crochet réaliste ni de demi-accouplement de frein et, côté cabine, pas de câblots (il en faudrait deux) d'UM. Terminons l'examen de cette face de cabine, en notant que la porte est plate. Or, la plupart des photographies récentes (voir la 61 034 représentée en marge) montrent qu'un caisson vertical demi-cylindrique a été monté devant cette porte. Nous ignorons quelle est l'utilité de ce caisson et les raisons qui ont présidé à cette modification (1). Il n'est pas certain que toutes les unités en aient été équipées (voir notre cliché de la C 61 030, qui visiblement en est démunie). Mais la photo que nous avons de la C 61 004, machine choisie par Jouef la montre encore immatriculée 030 DA 4 (donc avant 1961), munie de ce caisson. La partie supérieure du capot moteur est exacte sur le modèle. Le long silencieux d'échappement a été convenablement reproduit par Jouef. Ici aussi, plusieurs montages existent en réalité et, d'après des avis autorisés, il est possible que toutes les C 61 000 réelles n'aient pas été équipées de ce silencieux. La toiture de la cabine est conforme, exceptée la petite excroissance centrale résultant du moulage.

Le châssis des C 61 000 de la S.N.C.F. a reçu différentes modifications touchant essentiellement la suspension. Ces modifications, apportées au cours de révisions, n'ont pas été appliquées systématiquement à toutes les machines, ni même à tous les essieux des machines concernées ! Les techniciens de chez Jouef s'en sont tenus aux plans originaux et si les longerons de châssis du modèle peuvent paraître un peu nus par rapport aux locomotives réelles aujourd'hui, ils n'en sont pas moins tout à fait fidèles. La sablières et leur conduit ont été reproduits de même que toute la partie apparente de la suspension. Au chapitre des reproches, regrettons l'épaisseur, trop marquée, des marchepieds, l'absence de nervure sur les bielles d'accouplement et surtout les roues pleines (il aurait fallu des roues à rayons).

La C 61 004 Jouef a reçu une livrée vert celtique avec des bandes jaune jonquille, d'ailleurs incomplètes. Le silencieux et les mains courantes, en ABS, sont noir brillant. Les traverses de tamponnement sont décorées à l'aide d'un rectangle de papier auto-collant jaune d'un effet assez sommaire.

(1) Si un lecteur de LR, conducteur autorisé aux C 61 000 veut bien nous renseigner, à l'avance nous le remercions !

TABLEAU DES DIMENSIONS COMPAREES

C 61 000	réelle	1/87	Jouef
Longueur h.t.	9 500	109,1	109,1
Longueur du châssis	8 320	95,6	95,6
Largeur de la cabine	2 800	32,1	32,4
Longueur de la cabine	2 150	24,7	24,6
Largeur du capôt moteur	1 620	18,6	19,8
Hauteur du niveau du rail à la toiture	4 100	47,1	47,2
Empattement total	4 600	52,8	52,8
Diamètre des roues motrices	1 400	16,0	15,7
Distance dos à dos des flancs de roues	NEM 312 : 14,3 (± 0,1)		14,2
Hauteur des boudins	NEM 313 : 1,0 (± 0,1)		1,3

Comment l'améliorer simplement.

Par une simple amélioration de la décoration, un amateur débutant peut, en moins d'une demi-heure, rendre sa C 61 004 Jouef plus réaliste. Les mains courantes sont à repeindre en vert foncé N° 30 (2) mélangé avec quelques gouttes de vert noir 91. Elles perdent ainsi leur aspect brillant et deviennent plus discrètes. Mêmes coloris pour le silencieux mais une proportion 50/50. Reproduire le jaune jonquille en employant le jaune «bordure» MC 2 série «Authentic». Il faut appliquer cette peinture sur les deux traverses de tamponnement et, côté moteur, sur la «tôle» verticale, faisant corps avec la main courante, située entre les deux projecteurs. Ce jaune MC 2 servira également à prolonger les bandes jaunes au droit des quatre marchepieds, dans la partie basse des coins extrêmes du capot moteur et sur les montants d'angle de la cabine (voir illustration). Pour les inscriptions des traverses extrêmes, il est impossible d'utiliser des transferts à sec sans couper les attelages d'origine Jouef. Nous nous sommes servis d'un stylo tubulaire à encre de chine Castell TG 0.2. Un centrage n'est pas nécessaire, comme le prouvent toutes les photographies que nous avons eues en mains.

(2) Teinte Humbrol.

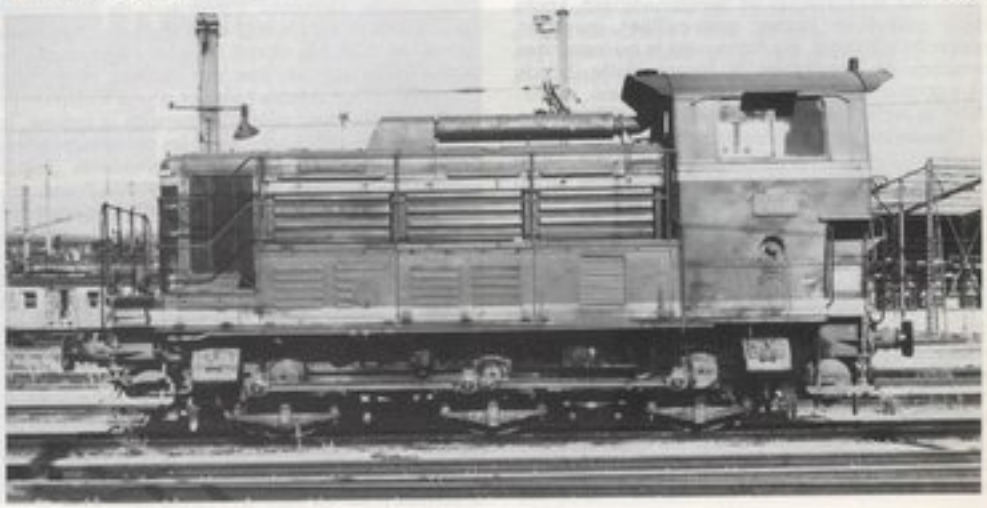
Pour transformer la C 61 004 Jouef en 030 DA.

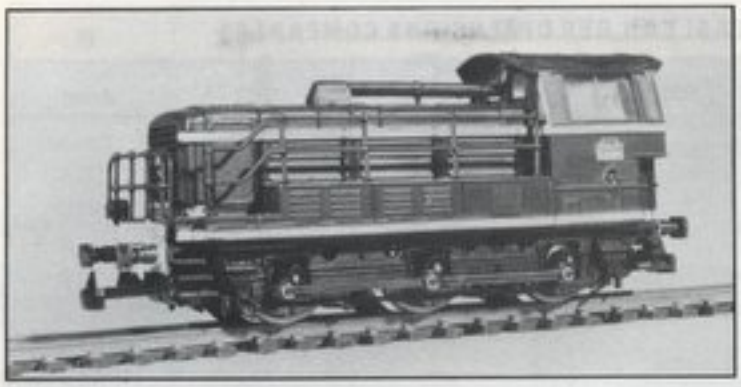
Nous vous proposons maintenant un travail un peu plus difficile qui vous permettra de transformer votre C 61 004 Jouef en 030 DA. Bien entendu, certaines opérations sont utilisables pour améliorer, d'une façon plus poussée, le modèle Jouef dans sa version «époque actuelle».

Nous avons choisi de reproduire une 030 DA telle qu'elle circulait entre 1957 (date des premières applications de silencieux) et octobre 1961 (renumérotation en C 61 000). Pour ceux qui désirent réaliser un modèle de 030 DA dans une version plus ancienne (donc sans silencieux), nous précisons que sur le modèle Jouef le silencieux comprend, à sa base, le filetage de la vis d'assemblage caisse/châssis, ce qui ne facilitera pas la construction de la cheminée d'échappement.

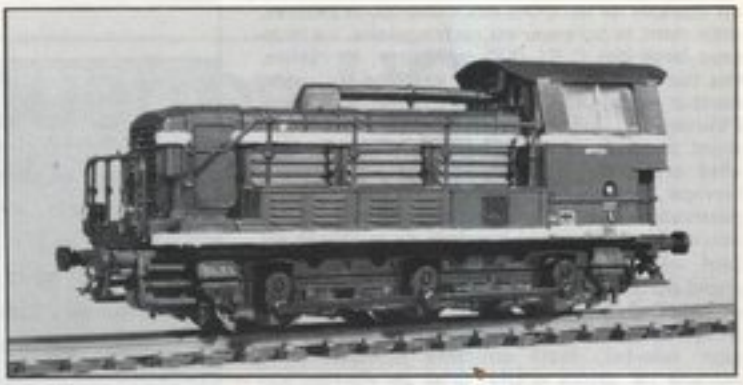
La C 61 030 du dépôt de Sotteville, photographiée le 23 août 1976 au dépôt de Montrouge où elle est venue pour se faire reprofiler les essieux.

demoy

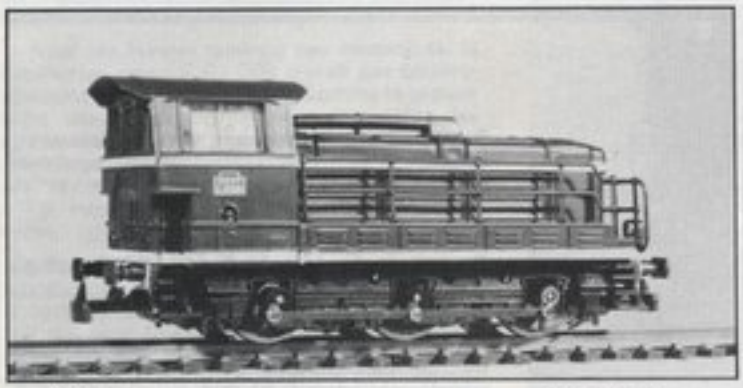




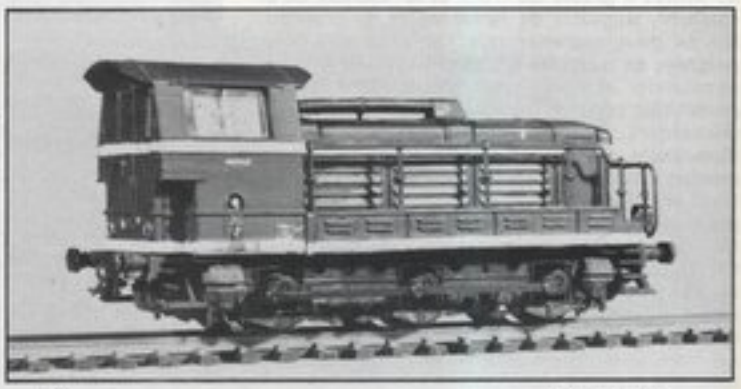
1



3



2 lr/p. grosjean



4 lr/p. grosjean

1 et 2. La C 61 004 en version contemporaine après amélioration.
3 et 4. Le modèle Jouef après modification en 030 DA (époque 1957/1961).

N.B. Les essais publiés dans Loco-Revue n° 410 concernant les deux C 61000 Jouef présentées, montraient un écart de consommation important que la firme Jouef a trouvé anormal. Après retour de l'engin gourmand à la firme, il s'est avéré que le moteur avait reçu un choc important lors du transport qui avait provoqué un déplacement des masses polaires. A la remise en état, les performances relevées par le fabricant sont redevenues excellentes.
Essais sous 14 V (avec éclairage) : consommation 170 mA, vitesse 25 cm/s soit 80 km/h, puissance 90 grammes.
Une caractéristique importante du matériel Jouef est en effet sa faible consommation, aussi l'écart constaté initialement aurait dû alarmer notre « essayeur ».

On débutera en supprimant la rampe inférieure des mains courantes (une frontale, deux latérales). Celle-ci, en effet, n'a été montée que tardivement sur les machines réelles. L'épaisseur des mains courantes sera réduite et on en profitera pour faire disparaître les boules aux jointures (voir la main courante frontale sur notre modèle illustré). Bien sûr, il aurait été préférable de refaire intégralement ces mains courantes en fil de laiton, mais nous manquions de temps avant la date limite pour la parution de cet article. Avec une lime queue de rat, on supprimera les traces de la carotte d'injection sur la toiture de la cabine (le plastique Jouef se travaille très bien). Sur les traverses de tamponnement, après avoir enlevé le papier auto-collant jaune et coupé les attelages, on façonnera le boisseau des tampons en respectant la forme réelle (bords plus arrondis). Avec de la corde à piano, reproduire le levier (longueur 1,7 mm en HO) servant à l'inversion d'alimentation en gazole loco/truck.

Passer, ensuite, à la décoration : Caisse, mains courantes y compris tôle verticale frontale, plate-formes, en vert noir N° 91 (teinte Humbrol), traverses de tamponnement en rouge écarlate 60 ainsi que le fond du macaron S.N.C.F. frontal. Avec de l'argent N° 11, peindre les lettres de ce macaron, les bouchons du réservoir à gazole, la plaque «combustible» située sous les bouchons, les plaques des constructeurs, le cerclage des projecteurs, les poignées de portes, la prise femelle de câblot d'UM la prise de distribution génératrice loco/moteurs truck, et la vanne de communication entre les soutes de gazole truck/loco, le pied milieu des baies latérales de la cabine. Les bandes jaunes d'origine du modèle Jouef sont peintes sur une surépaisseur venue de moulage. Nous avons supprimé en partie cette surépaisseur, ce qui n'a pas facilité l'application de nos bandes jaunes ! La teinte employée à l'époque par la S.N.C.F. nous semble plus foncée que celle d'aujourd'hui. Il s'agissait, sans doute, du jaune bouton d'or très prisé dans les années 50. Le coloris Humbrol le plus approchant est le jaune entraîneur N° 24. Pour la disposition de ces bandes jaunes (une, ceinturant la partie basse, une ceinturant la partie médiane (3) de l'engin), se référer aux photographies en marge. Enfin, nous avons redécoré l'intérieur de la cabine (jaune limon en réalité) avec du zinc chromate primé H 104 Humbrol (peindre également la partie supérieure du lest qui devient, ainsi, plus discrète). Pour rendre l'aspect d'une locomotive en usage courant, salir la toiture de la cabine, le tuyau central du silencieux, les persiennes d'aération et les bouchons du réservoir de gazole avec de la peinture terre olive N° 66. Passer ensuite sur la toiture (sortie d'échappement) un voile de noir 33 en aérosol Humbrol. Le châssis recevra un mélange de noir charbon 85 et de terre olive 66. Peindre également la partie verticale des roues ; ainsi maquillées, l'absence des rayons devient moins choquante. Les ressorts à lames de la suspension seront traités avec du brun foncé 29 et du rouge brique 70. Terminer par un voile de noir 33 en aérosol.

(3) A l'époque, cette bande jaune était interrompue, de chaque côté, au droit du grillage d'arrivée d'air du bloc de refroidissement.

Pour les inscriptions, nous avons utilisé : un stylo tubulaire à encre de chine Castell TG 0.2. pour les plaques des constructeurs ; des transferts à sec Clarel (nouveau modèle) pour les traverses de tamponnement, de l'encre de chine blanche pour le nom du dépôt (au-dessus des plaques de numérotation) et pour la tare (50 t) près des plaques des constructeurs. Nous n'avons pas encore reçu les plaques de numérotation de notre 030 DA (plaques en maillechort Télétrain, 9,00 F la paire, ou Clarel et similaires) et nous n'avons pu encore lui donner un numéro définitif. Terminer en apposant des petites plaques «étincelle rouge sur fond blanc» (transferts à sec Clarel) sur le capot.

Nous avons muni chaque traverse de tamponnement d'un attelage Carmina réf. 72. Notre 030 DA n'était pas terminée lorsqu'elle a été prise en photo. Elle a reçu, depuis, des essuie-glaces et une antenne-radio.

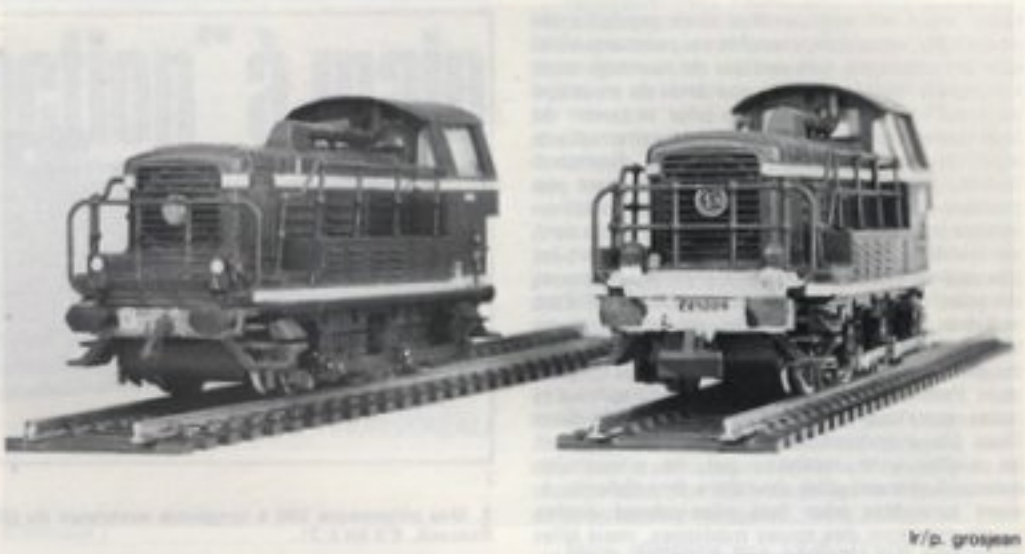
La C 61 004 Jouef : Perspectives d'utilisation.

Sur votre réseau HO, la C 61 004 Jouef, sera engagée essentiellement aux manœuvres à la butte. Les amateurs résidant en région parisienne peuvent d'ailleurs toujours observer de telles machines en réalité dans les triages de Noisy-le-Sec (RA) et de Vaires (RO). Vous pouvez, également, utiliser votre modèle à la manœuvre d'une GRANDE gare de marchandises, à la desserte d'embranchements de particuliers et des voies de quai d'une zone portuaire. Les C 61 000 réelles manœuvrent très rare-

ment en gare voyageurs. On a pu observer, parfois, des descentes et remontées de rames voyageurs entre la gare de Paris Est et le chantier de l'Ourcq. Enfin, votre modèle Jouef peut devenir un «tracteur» (terme «métro») T 100 de la R.A.T.P. (voir LR 396, page 430) ou une locomotive industrielle. Noter, à ce sujet, qu'une telle machine (4) était employée, il y a encore peu de temps, par les H.B.L. dans la cokerie de la Silardière à Chamberon-Feugerolles (près de Saint-Etienne).

En conclusion, Jouef nous offre, pour un prix conseillé d'environ 110,00 F, un modèle d'une locomotive diesel S.N.C.F. correctement détaillé et dont la mécanique fournit des prestations intéressantes. Cette C 61 004 (réf. 8503 au catalogue Jouef) ouvre, aux modélistes, des perspectives intéressantes d'améliorations et de modifications. Nous terminons cette étude en signalant que deux châssis de C 61 000 Jouef peuvent être employés pour construire un modèle HO d'une CC 1100.

(4) Il s'agit, sans doute, de l'ancienne machine H.B.L. de la Centrale du Bec.



lr/p. grosjean

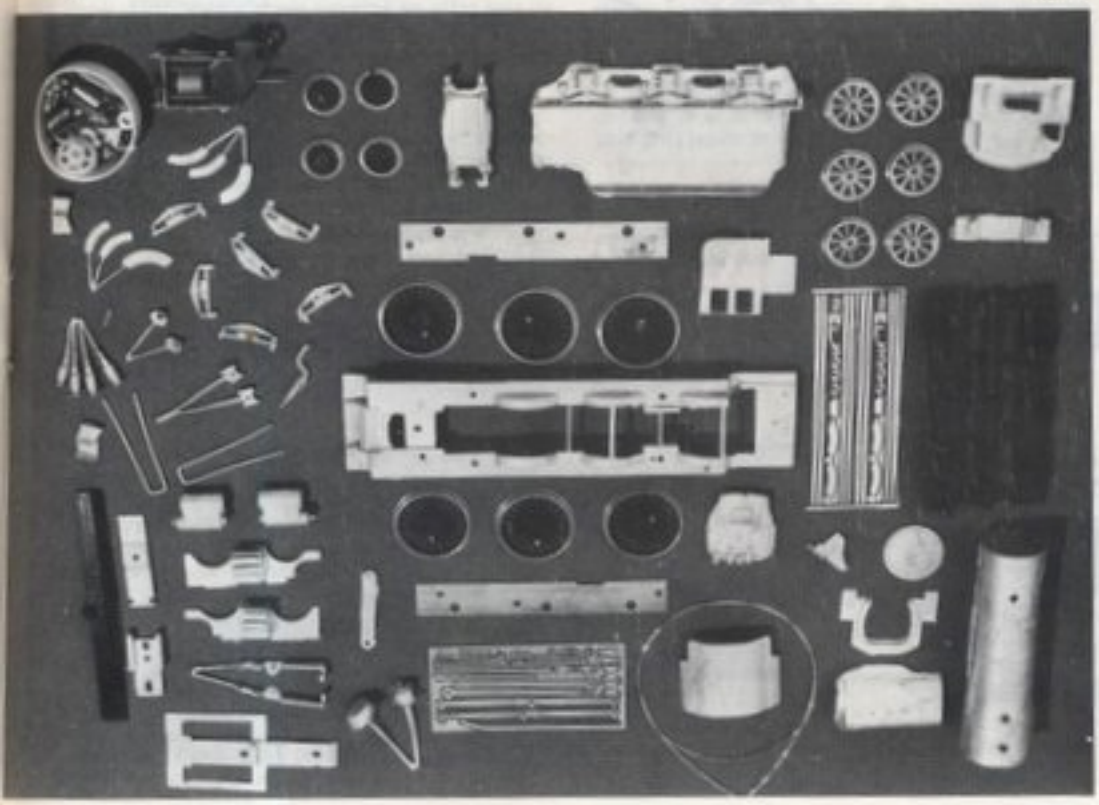
Les deux modèles Jouef modifiés : 030 DA à gauche et C 61 004 à droite. On remarquera les dispositions différentes adoptées pour les bandes jaunes et pour la décoration des traverses de tamponnement.

Les Anglaises et le continent...

J.-L. FOURNEREAU

1. Quelques-unes des pièces du kit de la 230 Jubilee K's locomotive.

1 keyser



K's LOCOMOTIVE KIT.

Depuis le dernier Exporail à Cannes* où ces pièces ont été présentées pour la première fois, toute une série de kits pour la construction de machines anglaises est apparue chez divers détaillants spécialisés. Il s'agit d'une production réalisée par la firme anglaise Keyser installée dans le Oxfordshire et importé par SOFRADI.

Lorsque l'on consulte le catalogue K's, on peut être surpris et envieux à juste titre de la quantité et de la diversité des matériels proposés aux modélistes anglo-saxons !

Imaginez un catalogue semblable de matériel de style français, proposant 45 machines bien distinctes, 8 types de matériel remorqué et des pièces détachées ! Quel délire, d'autant plus que ces reproductions sont très correctes et fonctionnelles malgré leur bas prix.

Des modèles français sont paraît-il à l'étude à l'échelle du HO. Tout espoir est donc permis et en attendant, l'amateur peut toujours compléter sa collection de quelques pièces originales évoquant les c.f. britanniques —à l'échelle 1/76 (00) toutefois— telle l'imposante Beyer Garratt 2-6-0—0-6-2, une rapide 4.2.2 Johnson, typique avec ses longerons extérieurs, une Royal Pacific à turbine ou plus modestement une antique 120 de 1882.

Chaque kit contient toutes les pièces nécessaires à la construction de la machine et de son tender lorsqu'il s'agit d'un type à tender séparé, ainsi que les éléments nécessaires à la motorisa-

** Voir reportage dans Loco-Revue N° 406.*

Un projet par mois

LA GARE DE QUIBERON

Vous êtes nombreux à avoir apprécié les dessins de Xavier Jacquet, consacrés aux dépôts vapeur. Dans le cadre de notre rubrique «Un projet par mois», nous lui avons demandé de réaliser une série de dessins à la plume, réhaussés à l'aquarelle. La couleur entre donc un peu plus dans Loco-Revue et nous espérons que ce type de documents recueillera vos suffrages.

Les projets de Xavier Jacquet sont conçus de manière à respecter le plus possible la réalité, tout en restant réalisables par l'amateur, tant en N qu'en HO. Volontairement, le décor ne fait appel qu'à un minimum de maquettes du commerce, cependant, les bâtiments choisis peuvent être construits à partir d'éléments des grandes marques, et parmi elles, Jouef qui a l'avantage d'être fidèle à l'échelle de réduction.

Bien entendu, le tracé circulaire, qui ne permet pas de réalisme, a été délaissé, comme pour tous les projets déjà proposés dans cette rubrique.

SA REALISATION A L'ECHELLE.

xavier jacquet

Implanté sur un plateau de 2,50 m de long (1), cette gare représente la transposition au HO de celle de Quiberon. Par deux fois déjà, Loco-Revue a décrit la gare de Quiberon (voir LR 123 épuisé et LR 397) et la signalisation actuelle de cette ligne à voie unique a été étudiée dans les N° 396 et 397.

La ligne Auray-Quiberon appartenait, jusqu'au 1er janvier 1934, à la Compagnie d'Orléans. Elle a été ensuite cédée au Réseau de l'Etat avec la ligne Savenay-Landerneau et ses embranchements. Cette origine P.O. explique le style des bâtiments et, principalement, de la remise à machines aujourd'hui disparue dont les deux entrées en arc plein cintre surmontées d'un œil de bœuf sont très typées.

Notre projet représente la gare de Quiberon à l'époque de la vapeur. Le plan des voies est, dans l'ensemble, fidèle à ce qu'il était en réalité, exceptée l'une des deux voies de débord longeant la halle qui, pour une raison de place, a dû être supprimée.

De même, limité par la longueur du plateau et par l'emploi d'aiguilles réalistes genre Peco «grand rayon», nous avons été obligés de modifier l'implantation des appareils de voie en employant, par exemple, une déviation triple côté Auray. Grâce à ces artifices, nous pouvons mettre à quai 4 voitures OCEM et un fourgon à essieux sur la voie d'évitement, 7 voitures OCEM et un fourgon à essieux sur la voie de circulation.

On notera la présence de la halle à marée, rappelant que les ports de Quiberon (Port Maria et Port Haliguen) sont célèbres pour leurs sardiniers. Le bâtiment du corps de garde (seul vestige du dépôt aujourd'hui) et le pont bascule de 40 tonnes n'ont pas été représentés sur la planche couleurs.

L'annexe traction comprend une voie d'entrée avec fosse, deux voies de remisage, une voie d'attente et une voie de tournage. Vous remarquerez que la voie 7 en tiroir est une voie «exploitation» qui servira à garer une rame de voitures du roulement omnibus ou des wagons de marchandises disponibles-vides.

Dans les années 50, la gare de Quiberon possédait encore des signaux mécaniques : en sens impair, l'accès était protégé par un disque placé 1 500 m en amont, tandis que le départ en ligne vers Auray (sens pair) était soumis à un carré.

Côté matériel moteur, nous avons fait figurer une BB 66 000, disponible en HO, un autorail ABJ et deux locomotives à vapeur : une 3-141 C qui peut être réalisée en suivant les conseils du dossier photocopie LR N° 20 et une 3-230 K (identique aux 4-230 G que Jouef devrait nous présenter sous peu).

LE POINT DE VUE DE L'EXPLOITANT.

jehan-hubert lavie

Après avoir reproduit à l'échelle une gare ou une section de ligne réelle, nous ne doutons pas que le modéliste désirera exploiter son réseau d'une façon aussi réaliste que possible.

Avec Xavier Jacquet, nous venons de voir l'aspect «équipement» de la Gare de Quiberon. Nous vous proposons maintenant d'assurer, tour à tour, les fonctions d'agent de commande de la ligne, de chef de feuille et de répartiteur matériel. En fait, nous voulons vous recréer l'ambiance de la gare de Quiberon à différentes époques, pour vous permettre de savoir ce que vous «ferez» de votre réseau.

La ligne Auray-Quiberon était desservie, jusqu'au 31 décembre 1933, par des machines du P.O. affectées au dépôt d'Auray. On y trouvait des 120 et 121 pour services mixtes, des 230 série 4 200 (futures 4-230 G) pour les express temporaires.

A partir du 1er janvier 1934, l'Etat reprend la ligne et reçoit les machines d'origine P.O. nécessaires à son exploitation. Les 121 série 265 à 400 du P.O. deviennent 121-400 Etat, les 4 200 P.O. sont reprises dans la série 230-400 Etat. Des autorails de différentes marques (centres de Redon et de St-Brieuc) n'effectueront que quelques tournées sporadiques. La ligne Auray-Quiberon passe à la S.N.C.F. région Ouest, le 1er janvier 1938.

Au service d'été applicable à partir du 16 mai 1949, l'indicateur Chaix prévoit, dans chaque sens, un train temporaire nocturne (3741/3750) en provenance ou à destination de Paris MP via Nantes, comportant des voitures de 1re, 2e, 3e classes, couchettes de 1re et 2e classes. Un train temporaire diurne «marchandises-voyageurs» (!), numéroté suivant le sens MV 15 747 ou MV 15 740, achemine des voitures directes de 1re, 2e et 3e classes Paris-Quiberon. Le tableau comprend également un aller et retour Auray-Quiberon omnibus 2e et 3e classes temporaire (3759/3740), un aller et retour régulier «marchandises-voyageurs» 2e et 3e classes (MV 15 745/MV 15 746) et un aller et retour régulier autorail 3e classe (3 745/3 744).

Les locomotives, toutes dépendantes de l'établissement d'Auray, sont des 3-230 G (ex-Etat ou ex-P.O), 3-230 K (ex-P.O identiques aux 4-230 G) et les autorails appartiennent aux séries X 3 405/3 421 (ABJ 2), X 3 501/3 516 (ABJ 3) ou X 7 011/7 024 (AEK) du centre autorails de Rennes. Les voitures voyageurs assurant le roulement au départ de Paris sont généralement des OCEM RA et des voitures métallisées ou non d'ori-

(1) pour l'échelle N, divisez les cotes par 1,84.

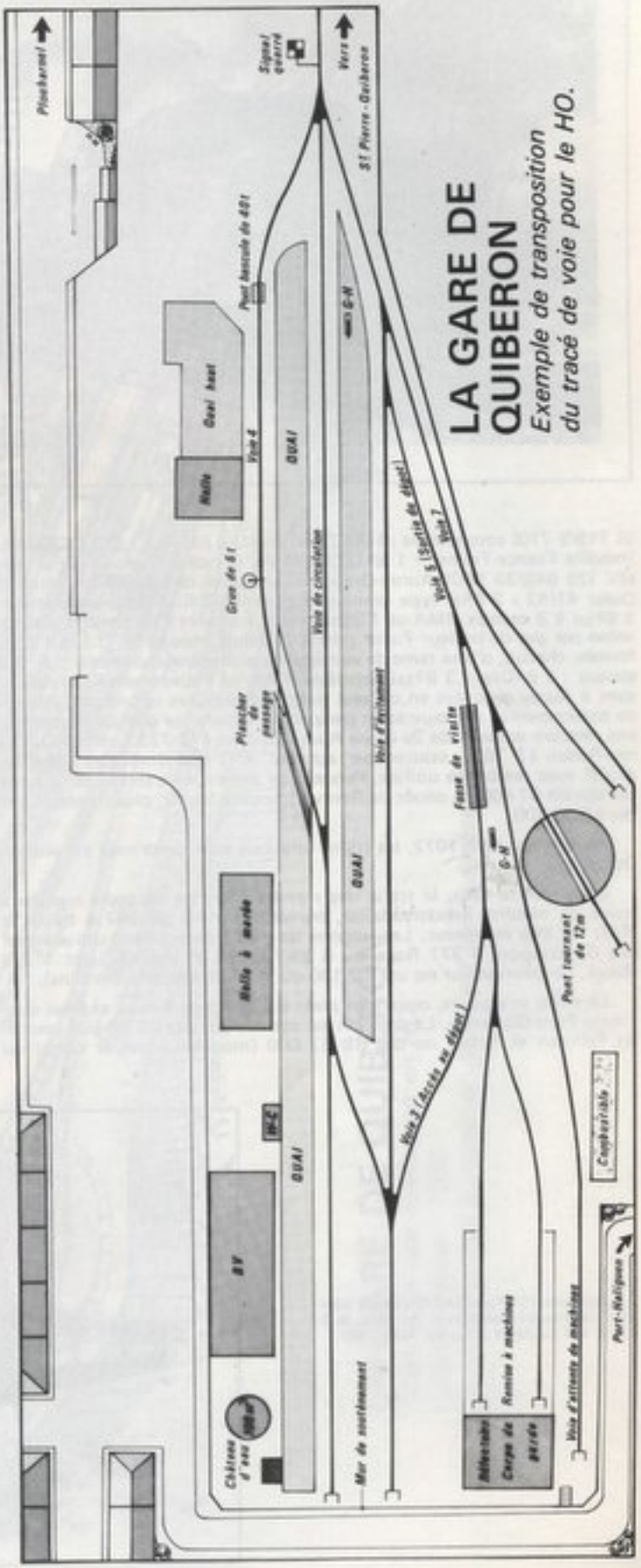
gine Etat. Les compositions varient de 3 voitures (AB + C + CD) dans la rame diurne, à 5 voitures (AcBc + AB + C + C + CD) dans le train de nuit. En cette période d'après guerre, il est fréquent de trouver, lors des pointes de trafic, des types très variés de matériel, souvent ancien. Les voitures d'express semi-métalliques type Etat à 2 essieux et à intercirculation $B^{6}fi$ et $C^{7}fi$ sont parfois employées. Pour les MV et omnibus, le parc est encore plus varié (origines Etat, P.O., Armistice) et certaines voitures d'âge canonique ne manquent pas de pittoresque ! Tous les types courants de wagons de marchandises sont représentés dans les trains MV, car les transports routiers n'ont pas encore entamé les différents courants de trafic (les pneus et les hydrocarbures demeurent rares en 1949). Avant de quitter cette période, ajoutons que les premières années d'après-guerre ont vu circuler également des 3-121 A, des 3-131 TA (kit bronze RMA) du dépôt d'Auray et des autorails X 2 300 (VH). Le dépôt d'Auray possédait également des 3-030 TB (modèle Jouef) et des Pacific 3-231 C et 3-231 H. Si les 3-030 TB ont sans doute été engagées sur la ligne de Quiberon, les machines Pacific n'y ont, à notre connaissance, jamais circulé. Le pont tournant de Quiberon, d'une longueur de 12 m, aurait été, d'ailleurs, extrêmement juste pour les recevoir après dételage du tender.

Passons quelques années pour nous pencher sur le service d'été applicable à partir du 3 juin 1956. La 3e classe est supprimée et nous trouvons en période de plein été, 6 trains dans chaque sens, soit 12 circulations symétriques quotidiennes. Un express nocturne (729/718) Paris MP-Quiberon via Nantes dont la composition est : 1 $B^{4}D$ métallisée Ouest + 1 B^{9} métallisée Ouest + 1 $A^{3}B^{5}$ métallisée Ouest + 1 $A^{3}c^{3}B^{5}c^{5}$ OCEM PL (modèle A^{8} France-Trains modifié) ; un express de journée (707/704) Paris MP-Quiberon via Rennes dont la composition est : 1 A^{8} OCEM PL (modèle France-Trains) + 3 B^{9} métallisées Ouest + 1 Dqm OCEM 30 —on peut voir, parfois, dans cette rame des B^{9} OCEM RA (modèle Jouef) ; deux trains MV (30 743/30 742 et 30 745/30 746) dont la composition est : lot d'un nombre variable de wagons de marchandises suivi de 1 Dqdmp métallisé Ouest 41/42 + 6 $B^{6}t$ (f) type omnibus modernisé Ouest à 2 essieux. Cette composition est souvent «forcée» avec une ou plusieurs $B^{6}t$ type omnibus modernisé SO ou des $B^{6}t$ ou $B^{7}t$ Ouest à 2 essieux et portières latérales multiples ; un omnibus (3 759/3 740) utilisant les mêmes types de véhicules que les MV ; un omnibus assuré par autorail 2e classe (3 753) qui est prolongé, au retour de Quiberon (1 784) jusqu'à Redon. Sur le plan traction, une douzaine de 3-230 K est chargée d'enlever la totalité des trains. Le pont tournant de Quiberon n'est plus employé, obligeant ces Ten-Wheels à rouler «tender en avant» dans le sens Quiberon-Auray (vitesse limitée à 50 km/h). Le tender de certaines 3-230 K a d'ailleurs reçu un abri. Des modélistes ne vont pas manquer de nous demander si des 3-040 TA et 3-140 C (modèles Jouef) ont été engagées sur AurayQuiberon. Les 3-040 TA, dont le dépôt d'Auray a eu jusqu'à 5 unités en affectation, y ont assuré des trains de travaux. Par contre, les 3-140 C les plus proches étaient basées à St-Brieuc et ces machines ne s'aventuraient pas sur la ligne de Quiberon, en service régulier tout au moins. Malgré tout, nous ne considérons pas l'emploi du modèle Jouef comme une erreur grave. Les autorails sont toujours des Renault ABJ avec ou sans remorque unifiée. Le trafic marchandises commence à être sérieusement «écrémé» par les transports routiers. Les wagons de «marée» notamment se font plus rares, remplacés par des camions frigorifiques empruntant la RN 768.

Un petit coup d'œil sur le service d'hiver 1956 pour constater qu'en dehors de la période estivale, le nombre de circulations descend à trois dans chaque sens. Deux trains Auray-Quiberon (MV 30 741 retour par omnibus 3 744 et MV 30 745/30 746) ; un autorail 2e classe Auray-Quiberon (3 753) retour Quiberon-Redon (1 784). La composition des trains est limitée à 3 véhicules : 1 Dqdmp métallisée Ouest 41/42 + 2 $B^{6}t$ (f) type omnibus modernisé Ouest à 2 essieux. Ces deux voitures sont équipées d'un poêle pour le chauffage, permettant de classer des wagons de marchandises entre elles et la locomotive.

A la fin des années 50, les 3-230 K s'effacent progressivement devant des 3-141 C du dépôt d'Auray. Les vieux autorails ABJ partagent leurs tournées sur Quiberon avec des appareils unifiés X 3 800 (modèles Jouef et RMA) du dépôt de Rennes. A partir du service d'été 1965, tous les trains estivaux Paris-Quiberon sont tracés via Rennes, suite à l'électrification Le Mans-Rennes. A la même époque, des BB 66 000 du dépôt de Rennes (modèle Jouef) commencent à apparaître. Les 3-141 C sont garées définitivement au service d'été 1970. Les années suivantes, la traction est assurée par des diesel 66 000, 66 400, 67 300 de Nantes-Blot., 67 000 (modèles Jouef et Lima) et, exceptionnellement pour les express, 68 000 (Fleischmann) et 72 000 (Jouef) du dépôt de Rennes.

Au service d'été applicable au 23 mai 1971, la période de plein été dispose toujours de 6 trains dans chaque sens. Un express nocturne (8 703/8 728) Paris-Quiberon dont la composition est : 1 $A^{3}c^{3}B^{5}c^{5}$ OCEM PL (A^{8} France-Trains modifiée) + 1 $A^{4}B^{5}$ OCEM PL (B^{9} France-Trains modifiée) + 1 B^{10} OCEM PL (modèle France-Trains) + 1 $B^{4}D$ OCEM RA (modèle Jouef) ; un express de journée Paris-Quiberon



1 a. lepage

1. Le 15 août 1957, l'omnibus 1784 Quiberon-Auray quitte la gare de Penthièvre. La 3-230 K 410 est en tête, tender en avant (remarquer l'abri sur le tender).

(8 719/8 710) composé de : 1 A^8 DEV (modèle RMA) + 1 B^{10} OCEM PL (modèle France-Trains) + 1 B^5D OCEM PL (modèle France-Trains) ; un MV (20 949/20 950) Auray-Quiberon composé de : 1 Ddkap métallisé Ouest 41/42 + 3 B^6ai type omnibus modernisé S.E. à 3 essieux (utiliser 3 B^9tai à 3 essieux RMA ou Fleischmann) équipées d'un chauffage autonome par gaz de brûleur Potez ; deux omnibus impairs (8 713 et 8 729) formés, chacun, d'une rame de voitures type omnibus modernisé S.E. à 3 essieux : 1 B^4Dtai + 3 B^9tai (modèles RMA ou Fleischmann) qui reviennent à Auray groupées en un seul train de 8 voitures (omnibus 8 706) — de passionnantes manœuvres en perspective dans votre gare de Quiberon ; une relation autorail de 2e classe Auray-Quiberon (8 7230, retour Quiberon-Redon (7 762), assurée par autorail X 3 800 (modèles RMA ou Jouef) avec remorque unifiée. Pendant ce service, la traction est assurée par des BB 67 400 du dépôt de Rennes (modèle Jouef), plus rarement par des BB 67 000.

Au service d'été 1972, les trains omnibus sont supprimés sur Auray-Quiberon.

Depuis cette date, le trafic des marchandises ne nécessite que deux trains de desserte hebdomadaires, numérotés MAO 20 947 à l'aller et MAO 20 948 au retour. Les wagons les plus fréquemment utilisés sont des G4 (couvert 4 377 Roco ou 6 250 Jouef) et des K5 (plat 4 378 Roco). Le locotracteur est un Y 7 100 ou Y 7 400 (modèle Carmina).

Le trafic voyageurs, ouvert en plein été, se limite à deux express quotidiens Paris-Quiberon. La traction est assurée par des BB 63 500 (modèles Pullman et Roco) ou des BB 67 000 (modèles Jouef et Lima) du dépôt de Rennes. En 1978, les voitures Corail apparaissent, remorquée par des BB 67 400 du dépôt de Rennes (modèle Jouef).

Au service d'été applicable du 27 mai au 29 septembre 1979, le tableau horaire prévoit deux trains Paris-Quiberon réguliers. Un express nocturne (3 803/3 808), dont la composition varie suivant les dates, utilise des $A^4c^4B^5c^5$ DEV (modèle RMA en nouvelle livrée bleue), B^9c^9 DEV (modèle RMA), A^8 et B^{10} DEV (modèles RMA), A^8 et B^{10} OCEM PL (modèles France-Trains) ; un express de journée (3 807/3 806) composé de : 3 B^{10}tu VTU 75 + 1 A^{10}tu VTU 75 (modèles Mougel ou Roco) + 1 B^6 Dd^2 VU 75 (modèles Jouef ou Mougel). Un second express de journée ne circulant qu'à certaines dates, est numéroté 3 809 en sens impair et 3 802 en sens pair. Voici l'une de ses compositions possibles : 3 B^9j DEV (Europolitrains), 1 B^{10}j DEV (Europolitrains), 1 A^9 UIC (Jouef). Sa rame peut être formée, également, de voitures USI —3 B^{10}t + 1 A^4t^4 — (modèles RMA). Enfin, un second express nocturne impair (3 805) circule à certaines dates, de même que des trains supplémentaires. Durant ce service, la traction est normalement assurée par des BB 66 400 du dépôt de Nantes-Blot. (66 000 Jouef modifiée).

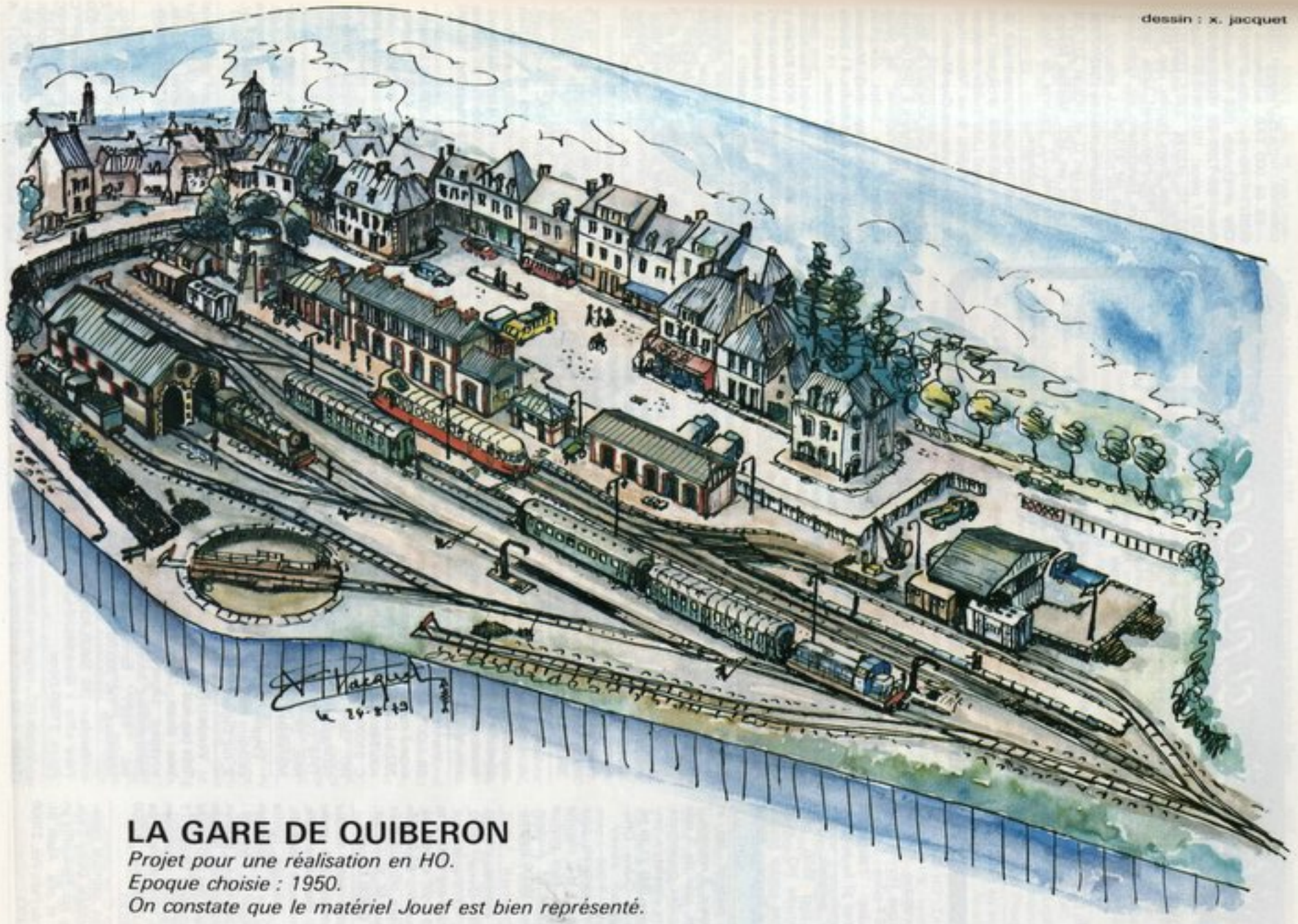
Pas de changement en ce qui concerne le trafic marchandises. A noter toutefois que des wagons du régime accéléré sont acheminés, parfois, en queue des express, notamment du 3 806 (wagons couverts chargés de bagages, plats chargés d'automobiles de location). Ces trains Corail renouvent, en quelque sorte, avec la tradition des MV Auray-Quiberon.

Voici donc résumé, quels sont les trains qui ont circulé sur la ligne Auray-Quiberon pendant un demi-siècle. Il ne vous reste plus qu'à composer vos propres horaires, adaptés à l'échelle de votre réseau.

2 a. lepage

2. L'express 707 Paris MP-Quiberon franchit l'isthme de Penthièvre. En tête, la 3-230 K 438 du dépôt d'Auray. Août 1957.

dessin : x. jacquet



LA GARE DE QUIBERON

Projet pour une réalisation en HO.
Epoque choisie : 1950.
On constate que le matériel Jouef est bien représenté.

6. Au petit dépôt de Sabres, la vapeur à nouveau fait le bonheur des amateurs... et des photographes.

j.h. lavie

- *Un «gabarit-jauge» réglable pour le contrôle du libre passage à l'échelle HO doit également être réalisé pour 1980.*
- *Il a par contre été renoncé à la mise en fabrication d'un calibre de contrôle de la voie et des essieux en conformité à la NEM 310 ; des directives sont toutefois en préparation pour en permettre la réalisation individuelle.*

Le CT tiendra sa prochaine session en mai 1980.

Table des matières 1979

CHEMINS DE FER REELS :

	Numéro	Page
Coup d'œil sur la vapeur en RDA	401	20
Une Hollandaise en Normandie	405	344
Le service des 22 500 marseillaises reproduites en HO par ROCO	405	346
Les BB 9200 changent de robe	405	346
Derniers points chauds (D.R. et S.A.R.)	405	358

LE BLOC-NOTES DU DEBUTANT :

Le parc remorqué à voyageurs de la SNCF	404	281
Les engins traction à moteurs thermiques de la SNCF	410	723

REPORTAGES :

A Orly, ambiance kérosène vapeur	402	102
La 30e foire internationale du jouet de Nuremberg	403	154
Liste générale des marques et nouveautés 79	403	208
Le temps des gares (expo CCI)	404	278
Nuremberg 79 : complément d'informations	404	284
Exporail 79	406	392
Réseau Guerlédan : en bonne voie pour 79	406	404
La splendeur est à Mulhouse	407	491
4e congrès des animateurs de clubs	407	497
Model 79	407	504
Rencontre entre Oistes à Zug	408	555
Neinoord 79	408	559
AVCF : la pression monte à Noisy-le-Grand	408	562
Astérix, Obélix et ... Trix	411	782
Le 26e congrès Morop (Mulhouse-Bordeaux)	411	823
Réseau Guerlédan ?	411	795

LE DECOR DU RESEAU :

Grue à combustible Bondy (2e partie)	401	43
Grue de chargement au seau	403	180
Cinq idées pour le décor	404	275
Le dépôt vapeur : la distribution d'eau	407	507
Le dépôt vapeur : grues à eau Nord et Ouest	409	634
grues à eau P.O. et P.L.M.	410	715
grue à eau Ouest fonctionnelle	411	800
les colonnes hydrauliques de la SNCB	411	803

TESTS :

Rivarossi : nouveau matériel CIWL, WR et WL, HO.	401	39
Roco : locomotive 230 «S10» de l'ex DRG	401	48
Roco : 7 200, 15 000 et 22 200 S.N.C.F.	402	111
Minitrix : au 1/160, la A9u VSE	402	124
Dynam : B9 OCEM ex PLM au 1/160	402	128
Fleischmann : BR 94 de la DB en N et HO.	403	211
Roco : tramway type 3000 des KVB en HO	404	287
Ade : en HO une nouvelle «Silberfisch»	406	407
Arnold : la Ce 6/8 II des CFF au 1/160	406	422
Jouef : la 30 - 135 Etat en HO (1)	407	512
" " " " (2)	408	580
Voiture à impériale B9x Ouest	409	646
Métropolitan : les voitures RIC CFF type métallique lourd 1934/43	409	643
Fulgurex : 232 T18 Aster	409	648
Jouef : la C 61004	410	722
" " " "	411	804
Roco : le G 4	410	730
Keyser : K's locomotive kits	411	807
AGW, Electrain : commande «traction» à main	411	809
En HO, 3 nouveaux véhicules pour vos trains de nuit (voitures couchettes Corail Mougel et auto-couchettes Europolitrain)	408	567

TRUCS ET MOYENS :

Triage par gravité en N	406	427
Modification de la mini-rocket LS - LOC.	408	554

MODELISME A TOUTE VAPEUR :

1.040 TA au 1/20 (chapitre 19)	402	120
" " " " (chapitre 20)	404	294
" " " " (chapitre 21)	405	353
Ma 030 est terminée	406	420
Conseils pratiques pour le contrôle d'une chaudière	407	510
Ne dites plus «pouce»	410	718

CONSTRUCTIONS :

Au 1/43 un modèle de classe inhabituelle : la 1.241 A SNCF de Guy Boileau (2e partie)	401	34
" " " " (2, suite)	402	108
Une 141 TC Ouest en HO	404	261
" " " " " " (suite)	405	338
" " " " " " —	406	415
" " " " " " —	407	487
" " " " " " (suite et fin)	408	576
Une autre façon de prendre le métro	404	265
Une ICI 3901 S.N.C.F. en HO	409	637
Fabrication de coques en résines epoxy renforcées par du tissu de verre	410	708
Construisons une 2-222.TA en HO	411	796

ELECTRICITE - ELECTRONIQUE :

Détecteur de présence non polarisé J.C.	409	651
Régulateur au niveau du canton J.C.	410	726
La mesure de la vitesse des trains	411	792

RESEAUX MODELES :

HO

Réalisme et technicité sur le réseau Gilbert	401	26
" " " " " "	402	97
Un réseau HO Jouef chez Shop-Photo	402	105
Un réseau à haute densité de trafic	404	257
Le «Jouvençal» ou le chemin de fer de Grand-Père	405	332
Voie étroite mais vues larges à Troussencourt en Picardie (HOe)	408	550
Faire l'heure au 1/87 (réseau Ladevie)	410	705
Ole Miss Railroad	411	778

N

Ver-sur-Reine : ville ferroviaire	403	171
De Miniville à Microbourg	407	476

MODELISME :

Réalisme et tracé de la voie	402	118
Réalisme et tracé de la voie (2)	403	177
Les normes de roulement pour le 1/43	403	214
Les nouveautés 79 des constructeurs français	404	268
A propos des voitures «Brochets»	404	292
Le tramway rural par Roco	405	343
Le téléphérique (commande électrique)	405	349
La pose de la voie	406	412
" " "	407	482
" " "	408	564
Montez une déviation simple Nemec en HO	406	408
Objectif : le modélisme d'atmosphère	409	626
" " "	410	702
" " "	411	788
Faites-vous un beau réseau : retour à Vers-sur-Reine	409	662
Décoration : inox bar Europolitrains (HO)	405	350
Ne dites plus «pouce»	410	718

LA PAGE DU N :

Généralités	401	32
A^9 UIC, B^{10} DEV type U et Dd4s : transformation	404	282
B^{10} DEV, type U58 et U59 : transformation	405	356
Fourgon Dd4s	407	484
A^9 UIC, B^{10} DEV type U et Dd4s : décoration	408	573
Et les engins de tractions ?	410	712

PLANS (1/87) :

Locomotive 1.241 A-2 & 90 de la région Est S.N.C.F	401	38
Locomotive diesel BB 60 001 des C.F.D.	402	117
Grue de chargement du combustible au seau	403	182

UN PROJET PAR MOIS :

Gare terminus rurale (réseau étagère en L)	402	107
Pour animer et présenter votre collection (réseau bibliothèque)	404	290
Réseau portuaire en N ou Z	405	342
La petite Ceinture	406	411
Un réseau étagère circulaire	407	481
Modane - Bardonèche	409	642
Des ponts dans la ville (vitrine animée)	410	714
La gare de Quiberon (avec planche couleur)	411	816

QUESTIONS ET PROPOS :

Gauche ou droite, pourquoi ?	404	264
en Espagne	406	406
Train Bleu et Mistral en HO	404	264
Matériel roulant Ouest 1930	404	264
Polystyrène choc et compagnie (plasticard)	404	264
Deux rails c.c., trois rails c.a. ou c.c.	406	406
A propos de relais	406	406
Réseau Guerlédan	407	503
La région Est oubliée ?	409	650
La traction à Montargis (1945-60)	409	650
Combien de Pacific préservées ?	409	650
Présicions sur la 2-231.E Rivarossi	411	786
Modèles MMM-RG des voitures PLM type banlieue 1910/28	411	787
Composition des trains SR et 51	411	787

MODEL SHOPPING :

I Märklin : fourgon à 3 essieux D.B.	409	654
0		
C.H.B. : machines outils	410	735
Corland : sonorisation pour trains	410	735
Kit-Zero : roues et supports d'essieux	411	812
Museon di Roco : figurine André Chapelon	411	812
Museon di Rodo : personnages, wagons marchandises grues hydrauliques de type anglais	403	216
HO		
Carmina : Locotracteur Y 7 400 S.N.C.F	409	654
Clarel : BB él. 16501 SNCF	411	812
Corland : sonorisation pour trains	410	735
De Schauwers : roues fine scale	411	814
Espewe : engins agricoles et T.P.	411	812
Europolitrains : Nouveaux bogies	402	130
Europolitrains : programme	410	735
Fleischmann : Matériel remorqué DRG	403	216
Déviations simples à cœur mobile	405	361
France-Trains : Voitures-lits type LX	402	131
Catalogue 1979	409	655
Gecomodel (HOe/HOm) : attelage à choquelle et levier d'aiguille fonctionnels	410	717
Gérard (Vienne) : Pièces détachées	401	54
Jouef : Ensemble Lusigny et 030 Ouest	402	131
Parc à charbon	406	434
Château d'eau et BV «Lusigny»	408	584
C 61 000 à 61 048 S.N.C.F. -Série collectionneurs	409	654
Liliput : Wagon tombereau à bogies S.N.C.F	405	361
Loco-Diffusion : Locomotive 5.240 P S.N.C.F	402	131
Märklin : Alimentation électronique 6699		
Wagons marchandises DB		
Voitures-lits «TEN» type T2s des NS		
Voitures type C4ü31 et fourgons type Pw4ü DB	403	216
Locomotive électrique 111 136-0 DB	408	584
Locomotive à vapeur 130+040 (projet Borsig 1)	411	813
Wagon à toit ouvrant à bogies DB	409	655
MMM-Europolitrains :	401	54
M+F : importateur - 141. TA SNCF	410	735
Model-Train :		
Locomotive à vapeur Pacific 6 102 PLM, citerne à bogies de particulier immatriculé SNCF	409	656
Nemec : Voies. Appareils de voie. Signaux lumineux	402	132
Preiser : Figurines : pompiers et artistes	401	54
Rivarossi : Pullman 4018 type «Flèche d'or»		
Fourgon 1263 «Orient-Express» CIWL	403	216
Roco : Locomotive 1.150 C 824 S.N.C.F	401	54
Rame automotrice des NS série m84D	402	132
Voitures métalliques d'express à bogies		
Locomotive électrique 111 111-1 DB		
Locomotive électrique 1044-27 OBB	403	217
Locomotive à vapeur BR 80 028 DB	408	584
Couvert «spécial» à bogies de particuliers DB	409	656
Locomotive électrique 1189 - 02 des OBB	409	656
Voiture à essieux des K.P.E.V.	410	736
RMCF : Bogies Jacquemin	405	362
Rosefair : Le «Relco»	405	362
Télétrain : Ecrans pour 3-1100 Nord	409	657
Vollmer : Eglise Stuttgart-Berg	402	132
N		
Arnold : Locomotive électrique 118 022-3-DB	406	434
Ducret : grue à combustible Bondy GP 4	410	736
Mehanotehnika : diesel GM - EMD type GP40	401	55
Minitrix : Loco-tender série 85 de la DB	402	133
Roco : Citernes à bogies de particuliers DB	406	435
couverts à essieux «spécial» CFF	406	434
Couvert de type courant à essieux, DB		
Couvert à essieux «spécial» CFF	409	657
Voiture A^9u VSE SNCF	410	736
Automotrice électr. 485 007-9 et remorque de la DB	411	814
Z		
Märklin : Locomotive à vapeur type BR 18^4 DB		
Voiture express C^4U 17 944 et fourgon P^4u 107 766 DRG		
Trains complets	401	56
Draisine d'entretien des voies	405	363
Ensemble caténaire	410	737

DIVERS (MODEL SHOPPING) :

AGW electronics : levier pour la manœuvre des aiguilles ou signaux	411	815
Jidey : alimentation traction «Pulser», nouvelle version	410	737
S+ M Système : Modules stabilisateurs d'éclairage	403	218
Adhésive Machinery C° : Pistolet à colle Minimatic	409	658
Mourgeon industrie : Régulateur d'éclairage	409	658
Huckel : Figurines éch. III (LGB)	409	658

ERRATA.

Loco-Revue N° 410, page 712.

Une confusion lors de la mise en page de LR 410 nous a fait attribuer à M. Grannec, dans la rubrique consacrée au N, le chapitre concernant l'amélioration de la BB 67 000 LIMA.

Nous nous devons donc de préciser que M. Grannec est l'auteur seulement des deux premiers chapitres de l'article évoqué et que le chapitre donné sous le titre «Amélioration de la BB 67 000 LIMA» est dû à un de nos lecteurs, modéliste habile, M. Brevard, auteur de la transformation décrite, que nous avons trouvé opportun de publier en enchainement aux propos de M. Grannec.

Les deux clichés de la page 713 sont également de M. Brevard.

Loco-Revue N° 410, page 719.

Dans le tableau N° 1 de l'article «Ne dites plus pouce», la mention «jauge de 2 1/2» au-dessus de «72» accompagne l'indication précédente «écartement 3» qu'elle précise. Au-dessus de 72, aucune mention ni flèche ne doit figurer. Nous prions nos lecteurs de rectifier et de nous excuser pour cette erreur de graphisme.

Tableau N° 2 : Lire en tête de la première colonne : «écartement».